Nueva edición
ampliada y actualizada

CUADERNILLO 6

Nueva carpeta de Matemática I

Alumno/a

Curso

Luis Garaventa
Nora Legorburu
Patricia Rodas
Ruth Schaposchnik (coord.)

Respuestas

a las actividades de los cuadernillos 1 a 5.

AIQUE

Este CUADERNILLO 6 pertenece a la Nueva carpeta de Matemática I.
No puede venderse por separado.

En esta sección, se presentan las respuestas que permiten controlar si las actividades se han resuelto correctamente.
No se incluyen: construcciones geométricas, representaciones gráficas de funciones, respuestas abiertas ni explicaciones, ya que no es una sección de consulta de procedimientos.
En los casos en que resulta necesario, las expresiones decimales se redondearon a los centésimos. En todos los casos, se considera $\pi = 3{,}14$.

DIRECCIÓN EDITORIAL
Teresita Valdettaro

COORDINACIÓN DEL ÁREA DE MATEMÁTICA
Ruth Schaposchnik

EDICIÓN
Nora Legorburu

COPIEDICIÓN
Maricel Besse

CORRECCIÓN
Cecilia Biagioli (coordinación)
Claudia María Bevacqua Arbet

SUPERVISIÓN GRÁFICA
Verónica Uher
Victoria Maier

COORDINACIÓN GRÁFICA
Silvina Roveda

DIAGRAMACIÓN
Gabriel Lauría
Estudio DOBLEVUELO

PRODUCCIÓN INDUSTRIAL
Pablo Sibione

Agradecemos la colaboración de Ivana Dodero en la redacción de las respuestas.

© Copyright Aique Grupo Editor S. A.

Fco. Acuña de Figueroa 352 (C1180AAF)
Ciudad de Buenos Aires
Teléfono y fax: 4867-7000
e-mail: editorial@aique.com.ar - www.aique.com.ar

Hecho el depósito que previene la Ley 11.723
LIBRO DE EDICIÓN ARGENTINA
I.S.B.N. 978-987-06-0058-9
Primera edición - Primera reimpresión

La reproducción total o parcial de este material en cualquier forma que sea, idéntica o modificada y por cualquier medio o procedimiento, sea mecánico, electrónico, informático, magnético y sobre cualquier tipo de soporte, no autorizada por los editores, viola derechos reservados, es ilegal y constituye un delito.

Nueva carpeta de matemática I / Ruth Schaposchnik...[et.al.]. - 1a ed. 1a reimp. - Buenos Aires : Aique Grupo Editor, 2007.
288 p. : il. ; 28x20 cm.

ISBN 978-987-06-0058-9

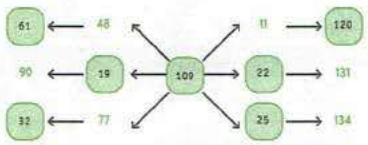
1. Matemática. 2. Educación Primaria Básica.
CDD 372.7

Esta edición se terminó de imprimir en noviembre de 2007 en Morello S.A., Victor Martínez 1881, Ciudad de Buenos Aires.

Respuestas

Capítulo 1: Los números naturales

1



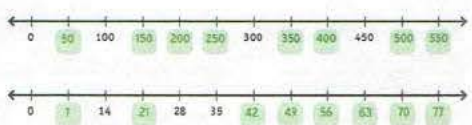
2

	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
	3	9	27	81	243	729	2187	6561	19683	59049
	1	4	5	9	14	23	37	60	97	157

3

4 $38

5



6 a) V. b) F. c) F. d) F. e) V.

7

En lenguaje coloquial	En lenguaje simbólico	Los números son
Los números naturales que son mayores de 9.	$x > 9$	10; 11; 12; 13...
Los números naturales que son mayores o iguales a 5.	$x \geq 5$	5; 6; 7; 8...
Los números naturales que son mayores o iguales a 14.	$x \geq 14$	14; 15; 16; 17...
Los números naturales que son menores a 3.	$x < 3$	3; 2; 1

8 a) 12 actividades. b) Mediante el cálculo: 3 . 2 . 2

9 a) 27 b) 6 c) 12

10 90, si se considera el cero como primera cifra probable. No es conveniente utilizar diagrama de árbol.

11

Modelo/Color	Negro	Blanco	Gris	Totales
Capucha	100	81	129	310
Cuello redondo	150	98	112	360
Chomba	57	114	35	206
Totales	307	293	276	876

12 Respuesta personal.

13

a	b	a + b	b − a
17	21	38	4
28	67	95	39
39	68	107	29
37	44	81	7
23	34	57	11
7	56	63	49

14 Hay múltiples opciones.

15 1 . 36; 2 . 18; 3 . 12; 4 . 9; 6 . 6

16 1 + 11; 3 + 9; 5 + 7

17

a	b	a + b	a − b	b − a	a . b	a : b	b : a
36	4	40	32	/	144	9	/
14	1	15	13	/	14	14	/
18	0	18	18	/	0	/	0
66	22	88	44	/	1452	3	/
0	7	7	/	7	0	0	/

18 Los dos se equivocaron al resolver las operaciones en el orden incorrecto.

19 a) 80 b) 12 c) 41 d) 21

20 b) y c)

21

a	b	a + b	3 . b − a	a . b − (a + b)
9	12	21	27	87
5	6	11	13	19
15	15	30	30	195
8	9	17	19	55
6	4	10	6	14
7	8	15	17	41

22 a) $(4 + 5) . 2 + 16 - 8 : 4 = 32$

b) $2 . (7 + 2 . 5) - 30 : (6 - 1) = 28$

c) $(32 + 8) : 2 - 2 . (3 + 4) = 6$

d) $16 : 4 - 2 + 7 : 7 = 3$

23 $23 715

24 a) Debe retirar $964 del banco Alcancía; $241, del banco Confianza y debe depositar $1205 en el banco Seguro.

b) $5784

© Aique Grupo Editor S. A. Prohibida su reproducción.

25 No.

26 a) 360 c) 36 000 e) 216
b) 36 000 d) 108 f) 180

27 Las dos tienen razón.

28 108

29 Sí.

30 a)

Registro de crecimiento de población de bacterias	
Hora	Cantidad de bacterias
1	3
2	9
3	27
4	81
5	243
6	729

b) $6561 = 729 \cdot 3 \cdot 3$

31

k	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
k^2	0	1	4	9	16	25	36	49	64	81	100	121	144
k^3	0	1	8	27	64	125	216	343	512	729	1000	1331	1728

32 Respuesta personal.

33 a) $124^0 =$ 1 e) $1^{99} =$ 1
b) $15^0 =$ 1 f) $25^1 =$ 25
c) $2^1 =$ 2 g) $0^{37} =$ 0
d) $0^2 =$ 0 h) $1^0 =$ 1

34 Camila.

35 a) 256 b) 4^4

36 a)

n	0	1	2	3	4	5
10^n	0	10	100	1000	10000	100000

b) Respuesta personal.

c) $1\,000\,000\,000 = 10^{9}$ $1\,000\,000 = 10^{6}$
$100\,000\,000 = 10^{8}$ $10\,000\,000 = 10^{7}$

37 a) $7^2 = 49$ e) $5^2 = 25$
b) $4^3 = 64$ f) $-^2 = 18$
c) $-^3 = 6$ g) $6^3 = 216$
d) $12^2 = 144$ h) $2^3 = 8$
i) $3^3 = 27$ k) $8^2 = 64$
j) $4^2 = 16$ l) $10^2 = 1000$

38 a) 11 c) 6 e) 10 g) 3
b) 9 d) 10 f) 5 h) 1

39 a)

a	0	1	25	36	100	144	16	64	49	9	81	4	121
$\sqrt{a}$	0	1	5	6	10	12	4	8	7	3	9	2	11

b)

b	0	1	1000	125	1331	64	216	27	343	729	512	8	1728
$\sqrt[3]{b}$	0	1	10	5	11	4	6	3	7	9	8	2	12

40 a) 50 b) 100 c) 1 d) 2
e) 70 f) 92 g) 4 h) 4

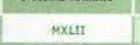
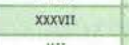
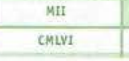
41 a) F. b) V. c) F. d) F.

42

Lenguaje coloquial	Cálculo	Resultado
El cuadrado de la suma entre cinco y tres.	$(5 + 3)^2$	64
La suma del cuadrado de cinco y el cuadrado de tres.	$5^2 + 3^2$	34
El producto entre el cuadrado de cuatro y el cuadrado de tres.	$4^2 \cdot 3^2$	144
La diferencia entre el cubo de diez y el cubo de seis.	$10^3 - 6^3$	784
El cuadrado del producto entre cuatro y tres.	$(4 \cdot 3)^2$	144
El cubo de la diferencia entre diez y seis.	$(10 - 6)^3$	64

43 a) 23 b) 84

44

Cantidad	Sistema romano	Sistema egipcio	Sistema decimal
Mil cuarenta y dos	MXLII		1042
Treinta y siete	XXXVII		37
Mil dos	MII		1002
Novecientos cincuenta y seis	CMLVI		956

45 Respuesta personal.

46 Respuesta personal.

47 a) Rodillo de color: 111 vueltas; rodillo negro: 10 vueltas; rodillo gris oscuro: 1 vuelta; rodillo gris claro: no llegó a completar una vuelta; rodillo blanco: ninguna.

b) Respuesta personal.

48 a) $7 + 5 \cdot 10 + 3 \cdot 100 + 1 \cdot 1000$

b) $7 + 5 \cdot 10 + 3 \cdot 10^2 + 1 \cdot 10^3$

49 b) $2 + 2 \cdot 10 + 2 \cdot 10^2$ c) $3 \cdot 10 + 3 \cdot 10^3$

d) $5 + 6 \cdot 10 + 7 \cdot 10^2 + 8 \cdot 10^3 + 9 \cdot 10^4$

© Aique Grupo Editor S. A. Prohibida su reproducción.

50 Respuesta personal.

51 Respuesta personal.

52

Número	Descomposición
8435	...8... . 10^3 + ...4... . 10^2 + ...3... . 10 + ...5...
3678	3 . 10^3 + ...6... . 10^2 + 7 . 10 + ...8...
3596	9 . 10^2 + ...269... . 10 + 6
2056	6 + 5 . 10 + 2 . 10^3
6201	1 + 2 . 100 + ...6... . 1000
12 345	12 . 10^3 + 34 . 10+ 5
8008	8 . ...1000... + 8
69 3245	6 . 10^5 + 9 . 10^4 + 3 . 10^3 + 2 . 10^2 + 4 . 10 + 5
5947	59 . ...10^2... + 4 . ...10... + 7

53

Cantidad	Sistema binario	Descomposición en potencias de base 2	Sistema decimal
Cinco	101	1 . 2^2 + 0 . 2^1 + 1 . 2^0	5
Seis	110	1 . 2^2 + 1 . 2^1 + 0 . 2^0	6
Siete	111	1 . 2^2 + 1 . 2^1 + 1 . 2^0	7
Ocho	1000	1 . 2^3 + 0 . 2^2 + 0 . 2^1 + 0 . 2^0	8
Nueve	1001	1 . 2^3 + 0 . 2^2 + 0 . 2^1 + 1 . 2^0	9
Diez	1010	1 . 2^3 + 0 . 2^2 + 1 . 2^1 + 0 . 2^0	10

54 $12_{10} = 1100_2$; $13_{10} = 1101_2$; $14_{10} = 1110_2$; $15_{10} = 1111_2$; $16_{10} = 10000_2$; $17_{10} = 10001_2$; $18_{10} = 10010_2$; $19_{10} = 10011_2$.

55 a) 58 b) 11 c) 25

56 a) Los de una cifra: 0 y 1; los de dos cifras: 2 y 3; los de tres cifras: 4, 5, 6 y 7.

b) Respuesta personal.

57 a) Figura 4: 9 fósforos; figura 5: 11 fósforos.

b)

N.° de triángulos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
N.° de fósforos	3	5	7	9	11	13	15	17	19

c) Respuesta personal.

58 a) Figura 4:13 fósforos; Figura 5:16 fósforos.

b)

N.° de cuadrados	1	2	3	4	5	6	7	8	9
N.° de fósforos	4	7	10	13	16	19	22	25	28

c) Respuesta personal.

59 Construcción.

60 a)

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
T_n	1	3	6	10	15	21	28	36	45	55

b) Respuesta personal.

61 a) Construcción.

b)

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C_n	1	4	9	16	25	36	49	64	81	100

62 a)

Cálculo	Con calculadora científica	Con calculadora común
1 4 + 2 × 3 =	20	48
1 8 ÷ 3 × 5 =	30	30
2 7 − 2 × 9 + 3 =	12	228

b) Respuesta personal.

c) Respuesta personal.

d) Respuesta personal.

63 a) 1024^2 b) No. c) No.

64 Respuesta personal.

65 Habitación: 40 latas; cocina: 49 latas; living: 49 latas.

66 a) 11 b) 13 c) 51 d) 9

67 8

68 6 cm y 12 cm.

69 Lados iguales: 7 cm cada uno. Lado desigual: 4 cm

70 53, 54 y 55.

71 a = 7; b = 5

72 $4

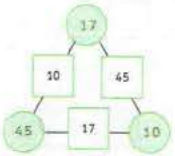
73 $1

74 $1

75 a) 4^8 termina en 6 y 4^9 termina en 4.

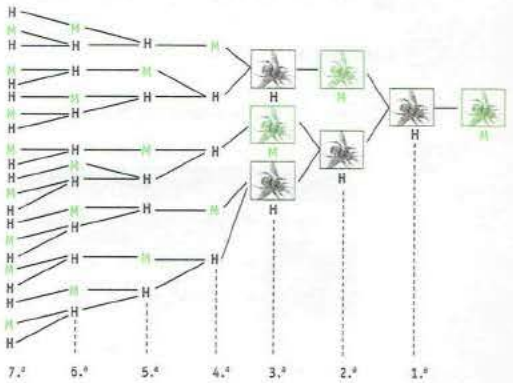
b) Respuesta personal.

76 72



77 252 Mb.

78 a)



© Aique Grupo Editor S. A. Prohibida su reproducción.

b)

Generación anterior (madre, abuelos, bisabuelos, etc.)	1.ª	2.ª	3.ª	4.ª	5.ª	6.ª	7.ª
Cantidad de abejas hembra	1	1	2	3	5	8	13
Cantidad de abejas macho	-	1	1	2	3	5	8

c) Respuesta personal.

d) 343

79 $177

80 $1 001 628

81 a) 20 millones de patentes.

b) 23 millones de patentes.

c) 19 683 000

82 a) 6790 b) 594 837 c) 50 302 d) 1 101111

83 128

84 a) 6 b) 4

85 a) < b) > c) >

86 Respuesta personal.

AUTOEVALUACIÓN

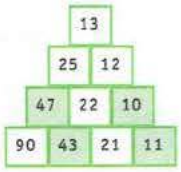
1 37

2 $272

3 131 años.

4 12

5



6 a) 73 920 b) 7392 c) 7392 d) 739 200

7 6 números.

8 a) No. b) Respuesta personal.

9

Número	Descomposición
30520	$2 \cdot 10 + 5 \cdot 100 + 3 \cdot 10000$
90201	$9 \cdot 10^{4} + 2 \cdot 10^{1} + \ldots 1 \ldots$
53207	$5 \cdot 10^{4} + 3 \cdot 10^{3} + 2 \cdot 10^{2} + 7$

Capítulo 2: Divisibilidad

1

a) 13 26 39 52 65 78 91 104

b) 144 135 126 117 108 99 90 81

2 a) 1 . 120; 2 . 60; 3 . 40; 4 . 30; 5 . 24; 6 . 20; 8 . 15; 10 . 12

b) 1 . 85; 5 . 17

c) 1 . 71

3 23 bolitas.

4 1 recipiente de 30 litros 6 recipientes de 5 litros
2 recipientes de 15 litros 10 recipientes de 3 litros
3 recipientes de 10 litros 15 recipientes de 2 litros
5 recipientes de 6 litros 30 recipientes de 1 litro

5

dividendo \ divisor / resto \ cociente	dividendo	divisor	cociente	resto	comprobación
10 | 2 / 0 | 5	10	2	5	0	$10 = 5 \cdot 2 + 0$
13 | 2 / 1 | 6	13	2	6	1	$13 = 2 \cdot 6 + 1$
29 | 3 / 2 | 9	29	3	9	2	$29 = 3 \cdot 9 + 2$
24 | 5 / 4 | 4	24	5	4	4	$24 = 5 \cdot 4 + 4$

6 Para 6 personas.

7 a) Sí, porque $42 = 7 \cdot 6$

b) Sí, porque $63 = 21 \cdot 3$

c) Sí, porque $42 = 7 \cdot 6$

d) No, porque $13 = 2 \cdot 6 + 1$

e) Sí, porque $100 = 1 \cdot 100$

f) Sí, porque $18 = 6 \cdot 3$

g) Sí, porque $18 = 18 \cdot 1$

8 a) 3 semanas.

b) I. De 8, no. De 20, sí. De 25, no.
II. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 15, 18, 20, 30, 36, 45, 60, 90, 180.
III. 20 pilas de 9 figuritas cada una.

9 a) 8 maneras: de a 1, 3, 5, 9, 15, 25, 45, 75, 225.

b) Son los divisores de 225.

10 0, 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64.

11 0, 12, 24, 36, 48.

12 104, 117, 130, 143, 156, 169, 182, 195.

© Aique Grupo Editor S. A. Prohibida su reproducción.

13 Hay múltiples opciones.

14 14

15 Divisores de 22: 1, 2, 11, 22; divisores de 23: 1, 23; divisores de 24: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24.

16

	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

a) Respuesta personal.

b) Son 25: 2; 3; 5; 7; 11; 13; 17; 19; 23; 29; 31; 37; 41; 43; 47; 53; 59; 61; 67; 71; 73; 79; 83; 89; 97

17

.	2	3	4	5	6	9	10
21	42	63	84	105	126	189	210
22	44	66	88	110	132	198	220
23	46	69	92	115	138	207	230
24	48	72	96	120	144	216	240
25	50	75	100	125	150	225	250
26	52	78	104	130	156	234	260
27	54	81	108	135	162	243	270
28	56	84	112	140	168	252	280
29	58	87	116	145	174	261	290
30	60	90	120	150	180	270	300

a) Los múltiplos de 2 son pares.

b) Si un número es múltiplo de 3, la suma de sus cifras es múltiplo de 3.

c) Es un múltiplo de 4.

d) En 5 o en 0.

e) Si un número es múltiplo de 9, la suma de sus cifras también lo es.

f) En 0.

18 Sí.

19 No siempre.

20

Número	Es divisible por							
	1	2	3	4	5	6	9	10
54	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	NO
648	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	NO
1000	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ
43	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
99	SÍ	NO	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	NO
363	SÍ	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO
10800	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
215	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO

21 396 discos.

22 a) 2574

b) 1890 ó 7890.

c) 1224 ó 1620.

d) 3 548 250 ó 3 543 255.

23 Sí.

24 221

25 312

26 5115; 5445; 5775.

27 61 autitos.

28 Sí.

29 a) F. b) V. c) F. d) F.

30 Delia.

31 a) $80 = 2^4 . 5$ b) $29 = 29$ c) $81 = 3^4$

d) $126 = 2 . 3^2 . 7$ e) $100 = 2^2 . 5^2$

32 1 hora 40 minutos.

33 a) 360 b) 210 c) 100 d) 319 e) 360 f) 15

34 90 segundos.

35 24 cm de lado.

36

m. c. m.	10	20	30	70
1	10	20	30	70
4	20	20	60	140
7	70	140	210	70

a) *a.* b) *a.* c) *a . b.*

37 4 bolitas rojas y 5 bolitas verdes en 6 bolsitas.

38 a) 14 b) 1 c) 10 d) 1 e) 1 f) 15

39 12 integrantes.

40 1

41 Respuesta personal.

42 En el kilómetro 82.

43 a) 21 pilas. b) 3 revistas.

44 a) El 27 de agosto. b) El 30 de abril.

c) Cada 180 días. d) 2 veces.

000© Aique Grupo Editor S. A. Prohibida su reproducción.

45 a) 6 alumnos. b) 5 habitaciones.

46 a)

Unidad de tiempo	Duración	Equivalencia con nuestro calendario
1 uinal	20 kines	20 días
1 tun	18 uinales	360 días
1 katún	20 tunes	7200 días
1 baktún	20 katunes	144 000 días

b) 7200 años.

c) Cada 52 años del *haab* y cada 73 del *tzolkin*.

d) En el año 3117 a. de C., aproximadamente.

47 a) 14 estanques.

b) 15 animales cada uno.

c) El viernes a las 6 p. m.

d) El martes a las 6 a. m.; el jueves a las 0 horas; el viernes a las 6 p. m.; el domingo a las 12 del mediodía.

e) 14 controles.

48 a) V. b) F. c) F. d) V.

e) V. f) V. g) V. h) V.

49 Sólo es cierto lo que dice Paula.

50 No.

51 76 participantes.

52 Respuesta personal.

53 a) 39 m. b) 15 casas.

54 No.

55 49

56 Sí.

57

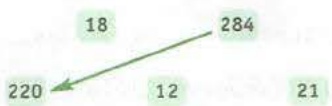
2	3	4	6	9	16	21	24	64
Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No

58 a) 5 b) 3

59 Hay múltiples opciones.

60 Sí.

61



62 El 28 es perfecto.

63 a) Viajitur. b) Viajitur: $3,10 y Viajebien: $4,11.

c) Con Viajebien.

64 Cada 35 días.

65 Sí.

66 Los puede distribuir en 45 cajas de 5, 25 cajas de 9 ó 15 cajas de 15.

67 a) 40 cm b) $176

68 a) 2 m b) 154 plantines.

AUTOEVALUACIÓN

1 a) $2 . 3 . 5 . 7$ c) $2^3 . 3 . 7$

b) $2 . 3^2 . 11$ d) $2^2 . 3 . 11$

2 a) 900 b) 252

3 a) 5 b) 1

4 a) 39 240; 32 940; 23 940; 29 340; 93 240; 92 340; 34 920; 39 420; 49 320; 43 920; 93 420; 94 320.

b) 1524; 1542; 5124; 5142; 1254; 2154; 4152; 4512; 2514; 5214; 1452; 5412.

5 117

6 Sí.

7 Sí.

8 a) 48 cm b) 24 cuadrados.

9

	3	3		
	1		1	1
	6	4		0
2		1		0
	1	0	8	0

© Aique Grupo Editor S. A. Prohibida su reproducción.

Capítulo 3: Los números enteros

1 a) 16 c) 20
b) 24 d) 14

2 a) $5 . (4 + 3) + 2 = 37$ c) $(2 + 4) . 5 - 3 = 27$
b) $5 . (4 + 3 + 2) = 45$ d) $2 + 4 . (5 - 3) = 10$

3 a) 5 y 7. c) 1999 y 2001. e) 1088 y 1090.
b) 17 y 19. d) 99 y 101. f) 665 y 667.

4 a) 53; 60; 67. b) 40; 80; 160. c) 90; 85;79.

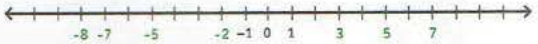
5 a) Natural. e) No natural. i) Natural.
b) No natural. f) Natural. j) Natural.
c) No natural. g) Natural. k) Natural.
d) No natural. h) Natural. l) No natural.

6

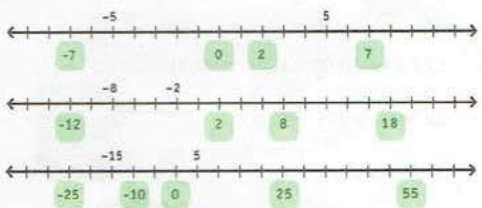
- La suma de dos números naturales es → siempre un número natural.
- La resta de dos números naturales es → a veces un número natural.
- El producto de dos números naturales es → siempre un número natural.
- El cociente entre dos números naturales es → nunca un número natural.

7 a) +20 c) −3 e) −75 g) −5
b) −15 d) +4 f) +32 h) −2

8



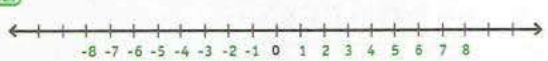
9



10 a) 10; 0; −10; -20 c) 7; 11; 15; 19
b) −2; 1; 4; 7 d) 2; −10; −22; -34

11 Respuesta personal.

12



13 −14; −11; −8; −4; −2; 0; 5; 8

14 a) −8 y −6. c) −90 y −88.
b) −1 y 1. d) −2 y 0.

15

Número entero	+12	+9	−6	-12	0
Su opuesto	-12	−9	+6	+12	0

16 a) > c) = e) < g) <
b) < d) > f) > h) =

17

En lenguaje coloquial	En números	En símbolos	Representación gráfica
Los números enteros menores que 3	... −2; −1; 0; 1; 2	$x < 3$	
Los números enteros mayores que −4	−3; −2; −1; 0; 1...	$x > -4$	
Los números enteros menores o iguales a −2	...−5; −4; −3; −2	$x \leq -2$	
Los números enteros mayores que −6	−5; −4; −3; ...	$x > -6$	
Los números enteros mayores o iguales que −1	−1; 0; 1; 2; 3...	$x \geq -1$	
Los números enteros mayores que −2	−1; 0; 1; ...	$x > -2$	
Los números enteros menores que −2	...−5; −4; −3	$x < -2$	

18 Admite distintas respuestas.

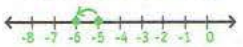
19 a) $2; $1; $3.

b) I. −2
II. −1
III. 3

20 a) 6

b) 0

c) −6



d) −8

21 a) −3 c) −70 e) −20
b) −15 d) 5 f) 0

22 a) I. −3; II. 50; III. 0; IV. 15. c) Respuesta personal.
b) I. −9; II. 60; III. 4; IV. 0.

23 a) −8 c) −15 e) 150
b) −20 d) −18 f) 0

24 a) 3 b) −3 c) 5

25 a) 11 b) −3 c) 7 d) −8

© Aique Grupo Editor S. A. Prohibida su reproducción.

26 a) 6 b) −10 c) 5 d) 3

27 a) Verdadero. c) Falso. Respuesta personal.

b) Falso. Respuesta personal.

28 a) −12 d) −7 g) −1 j) 2

b) −15 e) −3 h) 2 k) −3

c) 8 f) 1 i) −24 l) 3

29 a) −2 b) −8 c) −12 d) −1

30 a) −3 c) 4 e) 20 g) −1

b) −4 d) −20 f) −8 h) −11

31 a) −1 c) No.

b) −1 d) Por el mismo número.

32

+	−8	−6	5
4	−4	−2	9
3	−5	−3	8
−2	−10	−8	3

+	4	−8	−2
3	7	−5	1
−2	2	−10	−4
0	4	−8	−2

+	−1	−5	2
−3	−4	−8	−1
3	2	−2	5
0	−1	−5	2

33

·	−8	−6	−1
4	−32	−24	−4
3	−24	−18	−3
−2	16	12	2

·	−1	2	−3
−1	1	−2	3
−3	3	−6	9
3	−3	6	−9

·	3	5	0
−2	−6	−10	0
−3	−9	−15	0
−4	−12	−20	0

34

- La suma de dos números enteros es → siempre un número entero.
- La resta de dos números enteros es → a veces un número entero.
- El producto de dos números enteros es → siempre un número entero.
- El cociente entre dos números enteros es → nunca un número entero.

35 a) −4800 b) 2340

36

a	b	−a	a + b	a − b	2 . (a − b)	2 . a + b	a − b . a	(a − b) . a
3	−1	−3	2	4	8	5	6	12
−3	−5	3	−8	2	4	−11	−18	−6
4	0	−4	4	4	8	8	4	16
10	2	−10	12	8	16	22	−10	80
−6	−4	6	−10	−2	−4	−16	−30	12
−4	11	4	7	−15	−30	3	40	60

37 a) (−7 + 4) . (5 + 2) = −21

b) (−7 + 4) . 5 + 2 = −13

c) 7 + 4 . (5 + 2) = 21

38 a) 0 b) 1 c) 12

39 a) II, III y IV. b) 51

40 a) 10 + 18 − (−20 − 32) = 80

b) (−7) − (−24) + [23 − (44 + 1)] = −5

41 a) 34 b) −42 c) 1 d) −5

42 a)

Ana

$-7 - 2 \cdot (-3) + 3 \cdot [4 + 2 \cdot (-2)] =$
$= -7 - (-6) + 3 \cdot [6 - (-4)] =$
$= -7 + 6 + 3 \cdot (-24) =$
$= -7 + 6 + (-72) =$
$= -7 + 6 - 72 =$
$= -73$

Pablo

$-7 - 2 \cdot (-3) + 3 \cdot [4 + 2 \cdot (-2)] =$
$= -7 - (-6) + 3 \cdot [4 + (-4)] =$
$= -7 + 6 + 3 \cdot 0 =$
$= 2$

b) −1

43 a) 20 b) −32

44

Equipo	PJ	PG	PE	PP	GF	GC	DIF	Puntos
Argentina	3	2	1	0	8	1	+7	7
Holanda	3	2	1	0	3	1	+2	7
Costa de Marfil	3	1	0	2	5	6	−1	3
Serbia y Montenegro	3	0	0	3	2	10	−8	0

45 Respuesta personal. 0.

46 a) Sábado: − 4º C

b)

	Temperatura máxima	Temperatura mínima	Amplitud térmica
Viernes	3	−1	4
Sábado	2	−4	6
Domingo	3	−2	5
Lunes	1	−3	4

47 a) Falso. Respuesta personal.

b) Verdadero.

c) Verdadero.

d) Verdadero.

e) Falso. Respuesta personal.

48

a	b	|a|	|b|	a − b	|a − b|
−2	5	2	5	−7	7
−14	−3	14	3	−11	11
7	17	7	17	−10	10

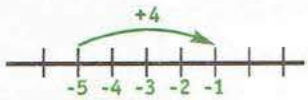
© Aique Grupo Editor S. A. Prohibida su reproducción.

49 a) 10 b) –1 c) 37

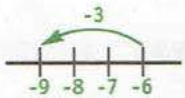
50 a) + 15 + (–7) + 10 + (–3)

b) + 6 + 2 + (–10)

51 a)



b)



52 Admite múltiples respuestas.

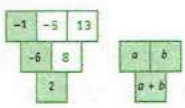
53 a) No. Respuesta personal.

b) 0. Respuesta personal.

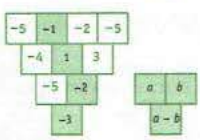
c) Los enteros no negativos. Respuesta personal.

d) Los enteros negativos. Respuesta personal.

54 a)



b)



55

1.ª SERIE	Tiros embocados	Tiros errados	Total de puntos
Pablo	1	4	3
Juan	2	3	1
Papá	3	2	-1

2.ª SERIE	Tiros embocados	Tiros errados	Total de puntos
Pablo	2	3	6
Juan	0	5	-5
Papá	1	4	-7

3.ª SERIE	Tiros embocados	Tiros errados	Total de puntos
Pablo	3	2	9
Juan	1	4	-2
Papá	1	4	-7

56 a) 58 b) –58 c) Respuesta personal.

57 a) Respuesta personal.

b)

c) 3

58 a) –3 b) 7 c) –8 d) –1

59 a) 1 – 2 – (3 – 4 – 5 – 6) = 11

b) 1 – (2 – 3) – 4 – 5 – 6 = -13

c) 1 – 2 – 3 – (4 – 5 – 6) = 3

d) 1 – 2 – 3 – (4 – 5) – 6 = -9

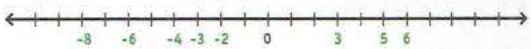
60 a) 7; 8; 16; 14; 12. b) 319. Respuesta personal.

c) b – a – 1 d) Respuesta personal.

61 Respuesta personal.

AUTOEVALUACIÓN

1



2 a)

a	b	$-a$	$-b$	$a - b$	$a + b$	$-a + b$	$-a - b$
-5	2	5	-2	-7	-3	7	3
3	-1	-3	1	4	2	-4	-2

b)

a	b	$-a$	$-b$	$a \cdot b$	$-a \cdot b$	$a \cdot (-b)$	$-a \cdot (-b)$
-6	7	6	-7	-42	42	42	-42
-2	8	2	-8	-16	16	16	-16

3 111 años.

4 a) –3 b) 6 c) –1000

5 a) 4 b) 5 c) 7 d) –2 e) –6

© Aique Grupo Editor S. A. Prohibida su reproducción.

Capítulo 4: Ángulos y construcciones

1. Admite más de una respuesta.

2. a) V. b) F. c) V. d) F.

3. a) $\hat{A} = \hat{G} = \hat{H}$

   b) Construcción.

4. Construcciones.

5. a) Construcción. b) Respuesta personal.

   c) Sobre la recta perpendicular a $\overline{MP}$ que pasa por su punto medio, exceptuando a ese punto.

6. Construcción.

7. Construcción.

8. a) y b) Construcción. c) Respuesta personal.

9. Construcción.

10. Construcción.

11. Sí.

12. a) $\hat{5}$* b) $\hat{6}$* c) el $\hat{1}$* d) el $\hat{3}$* e) suplementarios.

13. a) Siempre. c) A veces. e) Siempre.

    b) Nunca. d) Siempre.

14. a) 60 b) 60 c) 90; 180 y 360.

15. Julieta.

16. Agudos: $\hat{H}$, $\hat{J}$, $\hat{L}$, $\hat{K}$.
    Rectos: $\hat{A}$, $\hat{E}$, $\hat{F}$, $\hat{I}$.
    Obtusos: $\hat{B}$, $\hat{C}$, $\hat{D}$, $\hat{G}$.

17. $\hat{R} = 113°$

18. a) Construcción.

    b) I: 90° II: 0° III: 42° IV: 96°

19.

Medida en grados, minutos y segundos	Medida en minutos y segundos	Medida en segundos
16° 30'	990'	59 400"
2° 46' 39"	166' 39"	9999"
105° 52"	6300' 52"	378 052"
50' 20"	50' 20"	3020"
43° 25' 19"	2605' 19"	156 319"

20. Espinazo acostumbra a maullarle a su dueña a las 11:30, a las 11:45 y a las 11:50.

21. a) 140 veces. b) Cada 15 minutos.

22. a) No. b) Hay varias opciones.

23. $\hat{C}$ y $\hat{D}$ son suplementarios.

    $\hat{A}$ y $\hat{F}$ son complementarios.

24. Respuesta personal.

25. a) SSO. b) Debería girar 112° 30' al Este.

26.

$\hat{\alpha}$	Complemento del $\hat{\alpha}$	Suplemento del $\hat{\alpha}$
48° 23'	41° 37'	131° 37'
12° 39' 14"	77° 20' 46"	167° 20' 46"
67° 43"	22° 59' 17"	112° 59' 17"
89° 30'	30'	90° 30'
179° 59' 5"	—	55"

27. a) $\hat{x} = 35° 45'$ b) $\hat{x} = 72° 20'$

28. a) 77° 20' 32" b) 337° 16' 33" c) 125° 36'

29. Los cinco ángulos de 70° no suman 360°.

30. No.

31. a) 74° 38' 24" b) 92° 40' 9" c) 25° 12' 16"

32. a) 2 horas y 5 minutos.

    b) Trabaja 9 horas y cuarto por día.

    c) Escribe 2 horas 40' por día y 13 horas 20' por semana.

33. a) 25° c) 85° e) 40°

    b) 65° d) 23° 30' f) Respuesta personal.

34. Construcción.

35. a) No. b) Si. c) No. d) No.

36. a) No. b) Si. c) No. d) No.

37. Respuesta personal.

38. Admite más de una respuesta.

39. Construcciones.

40. a) Son adyacentes. c) Construcción.

    b) Un ángulo recto. d) Respuesta personal.

41. a) Construcción. b) 180°

42. Las medidas de los ángulos interiores de un triángulo suman 180°.

© Aique Grupo Editor S. A. Prohibida su reproducción.

* En las respuestas señaladas con *, se indica una de las posibilidades.

43 a) $\hat{R} = 49° 10'$ $\hat{S} = 81° 40'$ $\hat{T} = 49° 10'$

b) $\hat{B} = 41° 37'$ $\hat{C} = 38° 23'$

c) $\hat{M} = 90°$ $\hat{P} = 64° 44'$

d) $\hat{E} = 7° 46'$ $\hat{G} = 144° 42'$

44 a) Distintos. b) Iguales. c) Iguales.

45 a) V. b) F. c) V. d) F. e) V. f) V.

46 a) Es obtusángulo escaleno.

b) Es equilátero.

c) Es isósceles rectángulo.

d) Es rectángulo escaleno.

47

Medidas de los lados	Según sus lados	Según sus ángulos
$\overline{AB} = 4$ cm; $\overline{BC} = 5$ cm; $\overline{CA} = 6$ cm	Escaleno	Acutángulo
$\overline{MP} = 10$ cm; $\overline{PO} = 7$ cm; $\overline{OM} = 5$ cm	Escaleno	Obtusángulo

48 No.

49 Construcción.

50 Construcción. Es un triangulo obtusángulo.

51 Construcción.

52 Construcción. Es un triangulo isósceles.

53 a) Construcción.

b) Construcción.

c) Respuesta personal.

d) $\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} + \hat{D} = 360°$; $\hat{M} + \hat{N} + \hat{P} + \hat{Q} = 360°$

54 Las medidas de los ángulos interiores de un cuadrilátero suman 360°.

55 a) $\hat{A} = \hat{C} = 115° 20'$; $\hat{B} = \hat{D} = 64° 40'$

b) $\hat{H} = \hat{F} = 128° 30'$; $\hat{E} = \hat{G} = 51° 30'$

c) $\hat{L} = \hat{J} = 62° 40'$; $\hat{I} = \hat{K} = 117° 20'$

56 Construcción.

57 Construcción.

58

Diagonales	Cuadrado	Rectángulo	Rombo	Paralelogramo	Trapecio escaleno	Trapecio isósceles	Trapecio rectángulo	Romboide
Iguales	x	x				x		
Perpendiculares	x		x					x
Se cortan en...	x	x	x	x				

59 Construcciones.

60

Figura	Número de lados	Número de triángulos	Suma de los ángulos interiores
	5	3	540°
	6	4	720°
Heptágono	7	5	900°
Octógono	8	6	1080°
Dodecágono	12	10	1800°
Polígono de n lados	n	n - 2	180° · (n - 2)

61 a) 108° b) 128° 34' 17", aproximadamente.

c) 135° d) 150°

62 Construcción.

63 40°

64 Cada ángulo central mide 60° y cada ángulo interior mide 120°.

65 El ángulo inscripto es la mitad del central.

66 a) Un hexágono. b) Respuesta personal.

67 Construcción.

68 a) Trapecios isósceles, rombo, triángulos equiláteros, hexágono regular y paralelogramo.

b) 360°

c) Trapecios, rombo y paralelogramo: 60° y120°; triángulos: 60°; hexágono:120°.

d) Respuesta personal.

e) Respuesta personal.

69 a) Construcción. b) Respuesta personal.

70

$\hat{\alpha}$	$\hat{\beta}$	Complemento del $\hat{\alpha}$	Suplemento del $\hat{\beta}$	$\hat{\alpha} + \hat{\beta}$	$\hat{\beta} - \hat{\alpha}$	$2 \cdot \hat{\alpha} - \hat{\beta} + 3$
50° 23'	71° 12' 39"	39° 37'	108° 47' 21"	121° 35' 39"	20° 49' 39"	77° 1' 47"
42° 15' 12"	161° 31'	47° 44' 48"	18° 29'	203° 46' 12"	119° 15' 48"	30° 40' 4"
51° 20' 15"	62° 30'	38° 39' 44"	117° 30'	113° 50' 16"	11° 9' 44"	81° 50' 32"

© Aique Grupo Editor S. A. Prohibida su reproducción.

71 a) 34° 9'

b) $R\hat{M}N = 132° 20'$

$R\hat{N}P = \hat{R}\hat{Q}\hat{P} = 110°$

$N\hat{R}Q = N\hat{P}Q = 70°$

72 No.

73 Tiene 10 lados.

74 La a).

75 Triangulo: dos ángulos de 30° y uno de 120°; pentágono: dos ángulos rectos y tres ángulos de 120°.

AUTOEVALUACIÓN

1 a) $\hat{\beta} = 37° 28' 43''$

b) $\hat{\delta} = 127° 28' 43''$

c) $\hat{\gamma} = 127° 28' 43''$

d) $\hat{\varphi} = 142° 31' 17''$

2 A las 7.35.

3 $x = 102° 59' 27''$

4 a) 9 lados. b) Suman 1260°.

5 Pablo.

6 Es un triángulo rectángulo isósceles.

7 Construcción.

8 a) V. b) F. c) V. d) V.

9 Construcción.

10 $P\hat{M}N = 118° 48'$

$M\hat{N}O = 102° 37'$

$N\hat{O}P = 48° 35'$

$O\hat{P}M = 90°$

ACTIVIDADES INTEGRADORAS

1 Construcción.

2 a), b) y c). El resultado es 15.

3 Empataron.

4 a) Karin: hexágono central y trapecio.
Fede: triángulo y rombo.

b) No.

Capítulo 5. Los números racionales

1 a) 8 b) 12 c) 8 d) 17

2

a	b	c	a . (b + c)	(a + c) : b	c : (a + b)	c − (a + b)
1	5	9	14	2	1,5	3
2	8	14	44	2	1,4	4
3	9	24	99	3	2	12

3 $210

4 En el año 2018.

5

	El doble	La mitad	El triple	La tercera parte
36	72	18	108	12
30	60	15	90	10
9	18	4,5	27	3

6 $36

7 a) $\frac{5}{12}$ b) $\frac{18}{56}$ c) $\frac{5}{8}$ d) $\frac{4}{7}$

8 a) $\frac{10}{25}$ b) $\frac{1}{2}$ c) $\frac{1}{4}$ d) $\frac{3}{4}$

9 a), c) y d).

10 a) 25 alumnos. b) 140 caballos. c) $80. d) 64 ha

11 a) $1100 b) 36 años. c) $1,60

12 Los 56 caballos del establo representan $\frac{4}{5}$ del total. Entonces hay 70 caballos.

13 a) $\frac{3}{6}$, $\frac{7}{14}$, $\frac{15}{30}$ y $\frac{5}{10}$; $\frac{1}{4}$, $\frac{25}{100}$, $\frac{6}{24}$ y $\frac{7}{28}$; $\frac{4}{12}$, $\frac{37}{111}$, $\frac{13}{39}$ y $\frac{20}{60}$.

b) Respuesta personal.

14 a) 9 b) 5 c) 4 d) 4

15 Son equivalentes:

a) (Se divide por 6). c) (Se divide por 14).

e) (Se divide por 18). f) (Se divide por 50).

16 $\frac{2}{5}$; $\frac{6}{5}$; $\frac{11}{9}$; $\frac{7}{5}$; $\frac{3}{11}$

17 a) $\frac{42}{35}$ b) Hay múltiples opciones.

18 a) $\frac{10}{35}$ b) $\frac{177}{300}$ c) $\frac{13}{100}$

© Aique Grupo Editor S. A. Prohibida su reproducción.

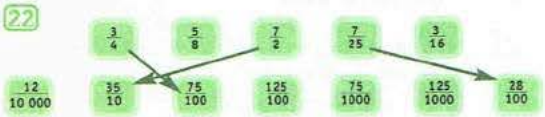
19

Expresión coloquial	Porcentaje	Fracción
El 36% de los hogares usa instalaciones inseguras o combustibles riesgosos para cocinar.	36%	$\frac{36}{100} = \frac{9}{25}$
El 90 % de los hogares tiene televisor color.	90%	$\frac{9}{10}$
Nueve de cada veinte animales del establo son machos.	45%	$\frac{9}{20}$
5 de cada 100 alumnos desaprobó Historia.	5%	$\frac{1}{20}$
El 75 % de las chicas vino a la fiesta con pollera.	75%	$\frac{3}{4}$

20 a) 220 b) 425 c) 4125

21 a) \$120 000 b) \$2400

22

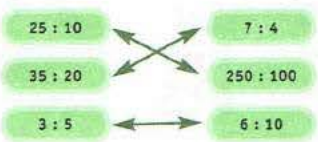


23 a) $\frac{375}{1000}$ b) $\frac{8}{10}$ c) $\frac{35}{100}$ d) $\frac{25}{10}$

24 a) $\frac{1}{4}$ b) $\frac{3}{20}$ c) $\frac{3}{2}$ d) $\frac{6}{25}$
e) $\frac{35}{8}$ f) $\frac{9}{5}$ g) $\frac{8}{125}$ h) $\frac{9}{40}$

25 Inés.

26

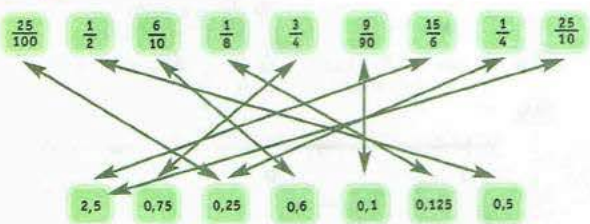


27 a) I. 5,5 IV. $0,\widehat{27}$ VII. 0,008 X. 2,5
II. 0,75 V. 0,8 VIII. 0,018 XI. 3
III. $0,8\widehat{3}$ VI. 0,08 IX. 0,12 XII. 17

b) Expresiones decimales exactas: I, II, V, VI, VII, VIII, IX, XI, XII.
Expresiones decimales periódicas: III, IV.

28 e) y h).

29



30 a) $\frac{3}{5}$ b) $\frac{9}{5}$ c) $\frac{9}{100}$ d) $\frac{3}{4}$
e) $\frac{399}{500}$ f) $\frac{39}{25}$ g) $\frac{15}{4}$ h) $\frac{4203}{1000}$
i) $\frac{2371}{500}$ j) $\frac{501}{500}$ k) $\frac{221}{40}$ l) $\frac{73}{8}$

31 a) $0,27 = \frac{27}{100}$ b) $0,51 = \frac{51}{100}$
c) $0,877 = \frac{877}{1000}$ d) $0,965 = \frac{193}{200}$

32 a) Sumar 0,695. b) Sumar 0,095.
c) Sumar 0,005. d) Restar 0,005.

33 a) \$12,90 b) \$9,675

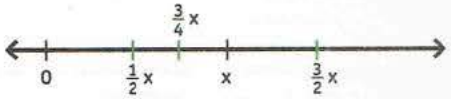
34 \$3,20

35 a) 3,45 b) 4,2 c) 0,63

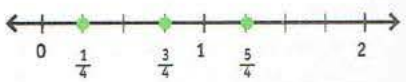
36 a) 2,04 d) 4,94 g) 7,26
b) 9,003 e) 237,48 h) 2,5
c) 1,56 f) 11,5455 i) 0,25

37 2,300 kg; \$10,50.

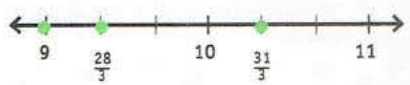
38



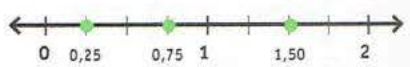
39 a)



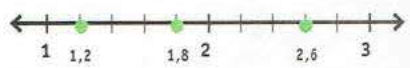
b)



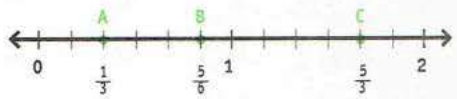
40 a)



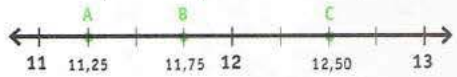
b)



41 a)



b)



42 Ismael.

43 Los Méndez.

44 Pequineses.

45 a) $\frac{720}{1045} < \frac{2920}{4180}$ d) $\frac{645}{215} = \frac{3315}{1105}$
b) $\frac{7}{9} < \frac{9}{11}$ e) $0,3 < \frac{1}{3}$
c) $0,12 < \frac{1}{8}$ f) $3 > \frac{26}{9}$

46 a) I. $\frac{9}{7}$ II. 1 III. $\frac{9}{7}$ IV. $\frac{7}{3}$

b) I. $\frac{3}{7} < \frac{2}{3} < \frac{5}{6}$ II. $\frac{9}{7} < \frac{27}{14} < \frac{5}{2}$
III. $\frac{7}{9} < \frac{7}{3} < \frac{7}{2}$

© Aique Grupo Editor S. A. Prohibida su reproducción.

47 Luli.

48 a) $\frac{19}{5}$ b) 2 c) 3

49 a) $\frac{4}{6}, \frac{21}{6}, \frac{15}{6}$ b) $\frac{24}{18}, \frac{21}{18}, \frac{2}{18}$

c) $\frac{15}{21}, \frac{18}{21}, \frac{2}{21}$ d) $\frac{45}{30}, \frac{50}{30}, \frac{42}{30}$

50 Respuesta personal.

51 a) $\frac{33}{28}$ b) $\frac{53}{18}$ c) $\frac{49}{18}$

52 a) I. $\frac{46}{5}$ II. $\frac{26}{5}$ III. $\frac{25}{4}$

b) I. 9,2 II. 5,2 III. 6,25

53 a) Luis transformó las fracciones en decimales, mientras que Ana transformó los decimales en fracciones.

b) Luis aproximó 0,333... a 0,3. Ana tomó el valor exacto, que es el correcto.

c) Porque cuando se obtienen expresiones decimales periódicas, no se puede trabajar con infinitas cifras decimales, y hay que usar una aproximación, lo que no daría un resultado exacto.

54 a) $\frac{9}{14}$ b) $\frac{44}{5} = 8,8$ c) $\frac{4}{3}$

55 b) $\frac{2}{5}$ c) $\frac{3}{8}$

56 a) $\frac{2}{9}$ b) $\frac{9}{5}$ c) $\frac{7}{16}$

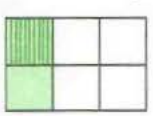
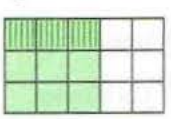
57 \$120; 210 m²

58 a) 3 b) $\frac{8}{3}$ c) $\frac{24}{25}$ d) $\frac{9}{50}$

59 a) $\frac{151}{48}$ b) $\frac{11}{35}$ c) $\frac{6}{7}$ d) $\frac{7}{2}$

60 a) 2 b) $\frac{1}{3}$ c) $\frac{3}{2}$

d) 2 e) $\frac{1}{3}$ f) $\frac{1}{2}$

61 a)  $\frac{1}{6}$ b)  $\frac{3}{15}$

62 a) $\frac{5}{3}$ b) 1 c) 25 d) $\frac{1}{22}$ e) $\frac{1}{7}$

63 a) 15 b) $\frac{8}{21}$ c) $\frac{100}{27}$ d) $\frac{8}{35}$

64 a) $5 \cdot \left(1+\frac{1}{2}\right) : \frac{1}{4} = \left(5+2+\frac{1}{2}\right) : \frac{1}{4} =$

$= \left(7+\frac{1}{2}\right) : \frac{1}{4} = 28 + 2 = 30$

b) I. 6 II. $\frac{1}{3}$

65 Respuesta personal.

66 a) 76 km b) 1 hora 30 minutos.

67 a) 48 alumnos.

b) 18 mujeres juegan voley, 12 varones juegan rugby y 18 juegan fútbol.

68 a) 5 cajas. b) 5,1 kg

69 a) El kilo de bizcochitos cuesta \$10, y el de galletitas, \$12.

b) \$33

70 Respuesta personal.

71 a) 64,4 m²

b) 21 cajas de cada color.

c) \$1854,72

72 \$88

73 a) \$68,08 b) 15% c) \$60

74 a) $\frac{7}{9}$ b) $\frac{17}{8}$ c) $\frac{12}{427}$ d) $\frac{188}{25}$

75 1296 pilas.

76 a) 0,49 cm² b) $\frac{1}{25}$ m² c) 7,5625 cm²

77 a) $\frac{16}{49}$ b) $\frac{3125}{243}$ c) 0,125

78 0,5625 m²

79 0,7 m.

80 c) y d).

81 a) 2 y 3 b) 2 y 3 c) 1 y 2 d) 1 y 2

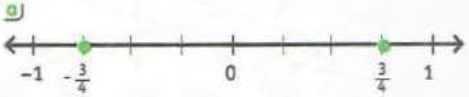
82 a) $\frac{8}{7}$ b) 0,2 c) $\frac{4}{3}$

83 a) $\frac{1}{4} = 0,25$ b) $\frac{2}{9} = 0,\overline{2}$

c) $\frac{149}{100} = 1,49$ d) $\frac{55}{16} = 4,3475$

84 a) No. b) Una. c) 19 d) Infinitos.

85 a)



b)

86 a) A: $-\frac{3}{5} = -0,6$ b) A: $-\frac{13}{4} = -3,25$

B: $-\frac{1}{5} = -0,2$ B: $-\frac{15}{4} = -3,75$

C: $\frac{2}{5} = 0,4$ C: $-\frac{5}{2} = -2,5$

© Aique Grupo Editor S. A. Prohibida su reproducción.

87

	𝅝	𝅗𝅥	♩	♪	𝅘𝅥𝅯	𝅘𝅥𝅰	𝅘𝅥𝅱
𝅝	1	2	4	8	16	32	64
𝅗𝅥	$\frac{1}{2}$	1	2	4	8	16	32
♩	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	1	2	4	8	16
♪	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	1	2	4	8
𝅘𝅥𝅯	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	1	2	4
𝅘𝅥𝅰	$\frac{1}{32}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	1	2
𝅘𝅥𝅱	$\frac{1}{64}$	$\frac{1}{32}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	1

88 Es necesario realizar la segunda vuelta, pues el partido más votado no llegó al 45% de los votos.

89 Respuesta personal.

90 Respuesta personal.

91 a) $\frac{48}{25}$ b) $-\frac{11}{2}$ c) $\frac{19}{4}$ d) $-\frac{87}{190}$

92 70 latas.

93 18 copas.

94 a) $-\frac{1}{3}$ b) $-\frac{5}{2}$ c) $\frac{3}{2}$ d) $\frac{7}{2}$

95 1600 m

96 $150

97 a) $\frac{13}{64}$ b) $\frac{21}{64}$ c) $\frac{5}{32}$

98 a) $\frac{2}{9}$ cm² b) $\frac{1}{2}$ cm² c) $\frac{1}{4}$ cm²

99 a) $\frac{4}{3} = 1,\widehat{3}$ b) 0

100 La respuesta correcta es la de Verónica.

101 a) $28,80 b) 76%

102 a) $\frac{1}{4}$ b) $\frac{131}{9}$ c) 2
d) 162 e) $\frac{23}{42}$ f) 1

103 a) Carlos: $\frac{1}{2}$; Inés: $\frac{1}{3}$; Marina $\frac{1}{6}$.
b) Carlos: $360; Inés: $240 y Marina: $120.

104 $\frac{1}{3}$

105 a) $\frac{3}{4}$ b) 225 cm³

106 a) $\frac{3}{4} \cdot \sqrt{\frac{4}{9}} = \frac{1}{2}$
b) $\left(\frac{2}{3}\right)^3 - \frac{1}{9} = \frac{5}{27}$
c) $\sqrt{1 - \frac{3}{4}} + \frac{1}{2} = 1$

107 A = 3,2; B = 3,9; C = 4,5; D = 5,64; E = 5,71; F = 5,78.

108 a) $\frac{5}{2}$ b) $\frac{4}{3}$ c) $-\frac{2}{9}$
d) $\frac{25}{16}$ e) $\frac{1}{2}$ f) $\frac{6724}{6561}$

AUTOEVALUACIÓN

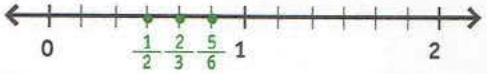
1 a) $\frac{9}{25}$ m² b) 1,196 m² c) $\frac{107}{120}$ m²

2 c) y d).

3 a) $\frac{16}{5} = 3,2$ b) $\frac{25}{36} = 0,69\widehat{4}$

4 a)

b)



5 a) A Paula.

b) Candelaria produjo más al hacer $\frac{8}{9}$ de lo que le tocaba.

6 a) Restar 0,045.

b) Restar 0,085.

c) Sumar 0,015.

d) Restar 0,18.

© Aique Grupo Editor S. A. Prohibida su reproducción.

Capítulo 6: Ecuaciones

1 a) 24 b) 32

2 a) 12 fósforos y 15 fósforos. b) $3 \cdot n$

3

Lenguaje coloquial	Lenguaje simbólico
El doble de un número es cuarenta y dos.	$2 \cdot a = 42$
El triple de un número más cuatro.	$3 \cdot a + 4$
La suma entre un número y su consecutivo.	$n + (n + 1)$
La suma de tres números consecutivos es doce.	$a + a + 1 + a + 2 = 12$
La mitad de un número disminuido en 5 unidades es cuatro.	$m : 2 - 5 = 4$

4 a) Representación gráfica.

b)

N.° de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Cantidad de piedritas negras	1	3	5	7	9	11	13	15	17

c) $2n - 1$*

5 a) $3 \cdot a + 3$ b) 24; 25 y 26. c) No.

6 a) II. y III. b) No. c) 63 y 65.

7 a) 16 b) 18 c) 12 d) 14 e) 4 f) 14

8

Enunciado (lenguaje coloquial)	Ecuación (lenguaje algebraico)	El número es...
La suma de un número natural y su consecutivo es 41.	$x + x + 1 = 41$	20 y 21
El quíntuplo de un número es 80.	$5 \cdot x = 80$	16
El doble de un número, aumentado en cinco unidades da diecisiete.	$2x + 5 = 17$	6
La mitad de un número aumentado en siete unidades da 21.	$x : 2 + 7 = 21$	28
El cociente entre un número y tres es igual a la diferencia entre veinticinco y doce.	$x : 3 = 25 - 12$	39

9 a) $3 \cdot a + 3 = 48$ b) 15; 16 y 17.

10 a) 18 b) 2 c) 6 ó -6

11 3 cm

12 4 cm y 12 cm.

13 47 años.

14 40 rojas, 120 transparentes y 72 amarillas.

15 a) IV. b) 75 m

16 a) Dos de \$2,50, o uno de \$2 y otro de \$3.

b) Dos de \$2,50, o uno de \$3,50 y otro de \$1,50.

c) Además de las anteriores, uno de \$3,20 y otro de \$1,80 y uno de \$2,50 de cada kiosco.

d) Respuesta personal.

e) Con números naturales: 1 + 4 ó 2 + 3; con racionales, de infinitas maneras.

17 a) -7 b) 4 c) 7 d) 2
e) 8 f) -3 g) -8 h) 15

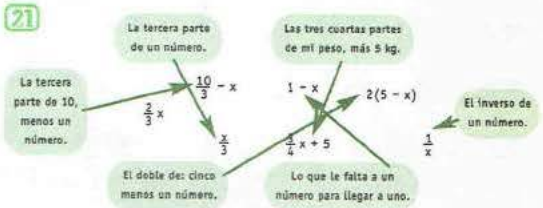
18 a) 12 b) 3 c) 18 d) 8

19

Enunciado	Ecuación	El número es...
El doble de un número es igual a 10.	$2 \cdot x = 10$	$x = 5$
la mitad de un número es el opuesto de 8	$x : 2 = -8$	$x = -16$
El consecutivo de un número es igual al opuesto de 7.	$x + 1 = -7$	$x = -8$
El consecutivo del opuesto de un número es igual al doble de −3.	$-x + 1 = 2 \cdot (-3)$	$x = 7$
El opuesto del doble de un número es igual a −12.	$-2x = -12$	$x = 6$
El doble del opuesto de un número es igual a 20.	$2 \cdot (-x) = 20$	$x = -10$
el triple del opuesto de un número es el doble del opuesto de 6.	$3 \cdot (-x) = 2 \cdot (-6)$	$x = 4$

20 a) 13 b) 1 c) 0 d) 588

21



22 a) 480 b) \$20 c) Inés: \$1200, Carlos: \$ 800, Ignacio: \$ 200.

23 120

24 a) $\frac{13}{4}$; 3,25 b) $\frac{9}{50}$; 0,18 c) 3

25 a) III. b) \$26,10 c) Darío: \$8,70; Lorena: \$ 5,80. d) $\frac{4}{9}$

26 a) $\frac{20}{21}$ b) $\frac{10}{23}$

27 a) \$200 b) \$100

28 a) $-\frac{126}{5}$ b) $\frac{2}{3}$ c) $\frac{7}{6}$ d) $\frac{9}{7}$

29 a) $-\frac{7}{4}$ b) -4

30 Respuesta personal.

31 a) 60

b) 18 del Azul, 18 del Verde y 24 del Amarillo.

c) Azul: 30%, verde: 30% y amarillo: 40%.

32 330 plantas.

33 a) $n - 3$ b) 17

© Aique Grupo Editor S. A. Prohibida su reproducción.

* En las respuestas señaladas con *, se indica una de las posibilidades.

34 a) $x = 60$; $\hat{\delta} = \hat{\beta} = 135°$; $\hat{\alpha} = \hat{\gamma} = 45°$

b) $x = 20$; $\hat{\delta} = 85°$; $\hat{\alpha} = 95°$

35 a) $D\hat{A}B = D\hat{C}B = 105°$; $A\hat{B}C = A\hat{D}C = 75°$

b) $M\hat{N}P = M\hat{Q}P = 120°$; $N\hat{P}Q = N\hat{M}Q = 60°$

36 a) $\hat{x} = 97° 26'$ b) $\hat{x} = 67° 30'$

37 a) $x + \frac{1}{7}x = 19$ b) $x = \frac{133}{8}$

38 a) $16 = a^2 + (16 - a^2)$ b) Respuesta personal.

39 $x = -4$

40 a) 4 b) Respuesta personal.

41 Respuesta personal.

42 a) 3 kg b) Respuesta personal.

43 a) 15 b) 4 c) 3 d) 1

44 12

45 3, 4 y 5.

46 $\overline{MN} = \overline{QP} = 58$ cm ; $\overline{NP} = \overline{MQ} = 62$ cm

47 a) $\frac{4}{27}$ b) $-\frac{5}{2}$ c) $\frac{11}{25}$
d) $\frac{19}{60}$ e) $\frac{15}{7}$ f) $\frac{5}{16}$

48 a) **n** : 3* b) 36 c) 252

AUTOEVALUACIÓN

1 a) 10 b) 1

2 a) 2 kg b) Respuesta personal.

3 a) $-\frac{2}{3}$ b) $\frac{57}{40}$ c) $\frac{1}{32}$ d) $\frac{79}{12}$

4 $D\hat{A}B = B\hat{C}D = 110°$ y $A\hat{B}C = A\hat{D}C = 70°$

5 a) **n** : 2 – 2 *

b) 52 c) 172

6 $\overline{MN} = \overline{QP} = 75$ cm; $\overline{NP} = \overline{MQ} = 40$ cm

Capítulo 7: Medidas en las figuras planas

1

	Magnitud que se mide	Instrumento con que se mide	Unidad usada comúnmente para expresar la medida
El largo de un lápiz	longitud	regla	cm
La fiebre de una persona	temperatura	termómetro	°C
La cantidad de mantecа de una receta	peso	balanza	gramos
La altura de una persona	longitud	cinta métrica	metros
La duración de un partido	tiempo	cronómetro	minutos

2 a) mm b) km c) m d) cm e) m

3 a) El lápiz de Yago mide el doble de largo que el de su hermana.

b) El lápiz de Yago mide 12 cm, y el de su hermana, 6 cm.

c) Yago anotaría: Mesa = 12,5 lápices.
Su hermana anotaría: Mesa = 25 lápices.

4 Múltiples respuestas.

5 a) 1 dm ⟶ 10 cm
1,2 dm ⟶ 12 cm

b) Sí.

c) 1,5 cm y 17 cm, respectivamente.

6 a) 4 m b) 14,20 m c) 1,2 m

7

km	m	cm	mm
0,01225	12,25	1225	12250
0,000564	0,564	56,4	564
$\frac{1}{2}$	500	50000	500000
0,000035	0,035	3,5	35

8 a) 5 días. b) No le alcanza con $15.

9 a) 41 cm por 26 cm. b) 12 fotos.

10 I. 35,56 cm. II. 50,8 cm. III. 73,66 cm.

11 a) 1,27 cm b) 2,22 cm c) 109,7 m
d) 321,87 km e) 450 m

12 a) P = 15,24 cm b) P = 15,24 cm
c) P = 10,16 cm d) P = 22,86 cm
e) P = 15,24 cm f) P = 12,7 cm
g) P = 5,08 cm h) P = 15,24 cm

13 a) I. Área: 2 R II. Área: 2 R III. Área: 1,5 R
IV. Área: 1,5 R V. Área: 0,5 R VI. Área: 0,5 R

© Aique Grupo Editor S. A. Prohibida su reproducción.

b) II. Perímetro: 16 C; 4 L; 8 A.
III. Perímetro: 16 C; 4 L; 8 A.
IV. Perímetro: 16 C; 4 L; 8 A.
V. Perímetro: 8 C; 2 L; 4 A.
VI. Perímetro: 10 C; 2,5 L; 5 A.

c) No.

14 100 calcos.

15 a) 100 cm^2 c) 0,15 dm^2

b) 230 cm^2 d) 0,01 dm^2

16

hm^2/ha	m	cm	mm
0,25	2500	25000000	2 500 000 000
0,00000037	0,0037	37	3700
0,000000015	0,00015	1,5	150
0,000005	0,05	500	50 000

17 a) ha b) cm^2 c) km^2 d) mm^2 e) m^2

18 I. a) 8 cuadraditos. b) 2 cm^2

II. a) 14 cuadraditos. b) 3,5 cm^2

III. a) 14,5 cuadraditos. b) 3,625 cm^2

IV. a) 18 cuadraditos. b) 4,5 cm^2

19 a) 12 m b) 48 cm

20 a) 60 m b) 24 m c) 32 m^2

21 a) Respuesta personal.

b) Alto: 0,95 m.
Largo: 2,99 m.
Área: 2,84 m^2.

22 a) Construcción.

b) Cuadrado más chico: A = 4 cm^2; P = 8 cm.
Cuadrado mediano: A = 16 cm^2; P = 16 cm.
Cuadrado más grande: A = 36 cm^2; P = 24 cm.
Figura armada: A = 100 cm^2; P = 40 cm.

c) La más grande.

23 a) 22 m b) 27,9 m^2 de alfombra.

24 Sus áreas son iguales.

25 Construcción.

26 a) A = 9 cm^2 c) A = 8 cm^2

b) A = 20 cm^2 d) A = 10 cm^2

27 La altura del otro triángulo es 3 cm.

28 A = 31,5 cm^2

29 Un pliego.

30 Construcción.

31 24 cm

32 a) 24 cm^2 b) 8 cm

33 P = 34 cm

34 240 cm^2

35 54 cm^2

36 a) a^2 = 25 cuadraditos
b^2 = 9 cuadraditos
c^2 =16 cuadraditos

b) $b^2 + c^2 = a^2$

c) Respuesta personal.

37 4,91 m, aproximadamente.

38 La pared no fue construida en escuadra.

39 a) El barrilete está a 3,3 m de altura.

b) El asiento de la hamaca se encuentra a 0,8 m de altura.

40 Hay que comprar, aproximadamente, 11,7 m de cinta.

41 a) A = 28,62 cm^2, aproximadamente.

b) P = 20 cm

c) 0,866 cm, aproximadamente.

42 El cálculo b).

43 a) P = 6 . l

b) B = 3 . l

c) El perímetro del hexágono es el doble de la medida de la base del paralelogramo.

44 a) La altura.

b) Son iguales.

c) A = (5 l . a): 2

45 a) A = 29,25 cm^2, aproximadamente.

b) A = 84,87 cm^2, aproximadamente.

c) A = 86,88 cm^2

46 Respuesta personal.

47 35 pasos, aproximadamente.

© Aique Grupo Editor S. A. Prohibida su reproducción.

48 Tarda 28 segundos 13 décimas.

49 a) 734,76 cm^2 b) 731,62 cm^2 c) 401,92 cm^2

50 a) A = 8,17 m^2 P = 11,06 m

b) A = 104,67 cm^2 P = 41,87 cm

51 a) x = 2,375 cm

b) x = 6 cm

52 En un disco compacto, caben entre 6,96 Mb /cm^2 o 9,36 Mb/cm^2.

53 a) Pieza 1 = pieza 3 = $\frac{3}{40}$

Pieza 2 = pieza 4 = $\frac{1}{4}$

Pieza 6 = pieza 7 = $\frac{1}{10}$

Pieza 5 = $\frac{3}{20}$

b) No.

c) Pieza 1 = $\frac{4}{3}$; pieza 2 = $\frac{2}{3}$; pieza 3 = 1

Pieza 4 = $\frac{1}{6}$; pieza 5 = $\frac{1}{3}$; pieza 6 = $\frac{1}{2}$

Pieza 7 = 1; pieza 8 = $\frac{7}{6}$.

54 a) Construcción.

b) Escondió una pieza de las más grandes y dos de las más chicas.

55 Cuesta $1323.

56 I. a) 24 cuadraditos. b) 6 cm^2

II. a) 19 cuadraditos. b) 4,75 cm^2

III. a) 18 cuadraditos. b) 4,5 cm^2

57 627,52 cm^2

58

A	B	C
1,3 dm	12 cm	5 cm
1,75 m	1,05 cm	14 dm
2,5 cm	20 mm	15 mm

59 a) A = 16,28 cm^2 d) A = 7 cm^2
P = 17,05 cm P = 31,72 cm

b) A = 11,47 cm^2 e) A = 17,12 cm^2
P = 20,52 cm P = 26,22 cm

c) A = 12 cm^2
P = 40 cm

60 a) 80,24 m b) 150 m^2 c) 1784 m^2

61 a) P = 15 cm; A = 7 cm^2

b) P = 17 cm; A = 8,5 cm^2

62 Cacique Linzul -Buey Negro: 3,33 km.
Cacique Linzul - Árbol Caído: 6,07 km.
Cacique Linzul - Bahía Verde: 3,91 km.

63 a) A = 7,5 cm^2 b) A = 9 cm^2 c) A = 4,25 cm^2

64 A = 599 cm^2; P = 130 cm

AUTOEVALUACIÓN

1 a) P = 22 cm; A = 25,16 cm^2

b) P = 37,42 cm; A = 77,73 cm^2

2 a) h = 2,5 cm b) h = 4 cm c) h = 5 cm

3 a) r = 2 cm b) r = 10 cm c) r = 3 mm

4 a) 9,4 m^2 se dedican a las margaritas y 1 m^2 a las rosas.

b) 90,38 % a las margaritas.
9,62 % a las rosas.

c) 8,4 m^2 más.

© Aique Grupo Editor S. A. Prohibida su reproducción.

Capítulo 8: Los cuerpos geométricos y sus medidas

1

rectángulo	pirámide	cilindro	esfera	cuadrado	cubo	cono	círculo	prisma
1	2	3	4	5	6	7	8	9

2 a) 40 cm b) 6,4 cm c) 21,5 cm d) 11 cm

3 El papá de Emanuel quiere pintar el comedor de su casa. Averigua en la pinturería que 4 litros de la pintura Tonolín rinden 50 m^2 de superficie pintada. Para saber cuánta pintura necesita comprar, toma las medidas del comedor: 8 m de largo, 4 m de ancho y 3 m de alto, y calcula el área por pintar: dos paredes tienen 12 m^2 cada una; dos, 24 m^2 cada una, y el techo tiene 32 m^2 (la puerta y la ventana no las descuenta porque prefiere que le sobre un poco de pintura para retocar el lavadero). Hecho el cálculo, compra 3 latas de pintura. Para enjuagar los pinceles, usa un cubo vacío de hojalata de 10 cm de arista, que llena con 1000 cm^3 de aguarrás.

4 a)

b) Construcción.

5 1: 8 caras (6 rectángulos y 2 hexágonos).
2: 8 caras (6 rectángulos y 2 hexágonos).
3: 8 caras (7 triángulos y 1 heptágono)*.
4: 2 caras (1 cara curva y 1 círculo).
5: 3 caras (1 cara curva y 2 círculos).
6: Hay varias opciones.

6 Respuesta personal.

7 a), b) y d).

8 b) y d).

9 A: 54 cm^2; B: 162,24 mm^2; C: 53,94 cm^2.

10 60 cm

11 Respuesta personal.

12 La b).

13 2 . a . c + 4 . b . c

14 1,48 cm^2 de vidrio y 4,40 m de varilla.

15 Sí.

16 a) 6 . b . h

b) 6 . b . h + 2 . 5 . b . a_b : 2

17 0,4 m^2

18 4800 cm^2

19 a) 5 . l . a_l : 2

b) 5 . l . a_l : 2 + 5l . a_b : 2

c) n . l . a_l : 2

20 a) 138,72 cm^2 b) 82 cm^2 c) 134,88 cm^2

21 a) 2 . π . r . h

b) 2 . π . r . h + 2 . π . r^2

22 a) Tomate: 301,44 cm^2; atún: 104,25 cm^2; fruta en almíbar: 376,8 cm^2.

b) Tomate: 401,92 cm^2; atún: 212,38 cm^2; fruta en almíbar: 533,8 cm^2.

23 a) $r^2 + h^2 = g^2$

b) π . r . g + r^2 . π

c) 126,60 cm^2

24 El primero.

25 a) 56,52 cm^2 b) 157 cm^2 c) 125,6 cm^2

26

Modelo de pelota	Altura de la franja	Diámetro de la pelota	Circunferencia máxima de la pelota	Área de color verde
	–	5,4 cm	16,96 cm	91,56 cm^2
	–	6 cm	18,84 cm	56,52 cm^2
	12 cm	20 cm	62,8 cm	756,3 cm^2

27 a) 2400 cubitos. b) Sí.

28 a) A = 42; V = 18 b) A = 36; V = 10
c) A = 32; V = 9 d) A = 30; V = 8

29 a) cm^3 b) l c) m^3 d) cm^3

30 a) 1000 b) 3700 c) 0,152 d) 0,001

31

dam^3	m^3	dm^3	cm^3
0,00205	2,05	2050	2 050 000
0,0012574	1,2574	1257,4	1 257400
$\frac{1}{4}$	250	250000	250000000
0,000003450	0,003450	3,450	3450

© Aique Grupo Editor S. A. Prohibida su reproducción.

* En las respuestas señaladas con *, se indica una de las posibilidades.

32 a) 30 mg

b) 4383 mg

33

PRISMAS

Base	Altura	Volumen
a) Cuadrado: l = 3,6 cm	5 cm	64,8 cm³
b) Triángulo equilátero: l = 4,3 cm	6,4 cm	51,2 cm³
c) Hexágono regular: l = 2 cm	0,39 dm	40,48 cm³

PIRÁMIDES

Base	Altura	Volumen
a) Triángulo rectángulo isósceles b = h = 7 cm	$\frac{1}{2}$ dm	40,83 cm³
b) Paralelogramo b = 6 cm; h = 3,2 cm	8,6 cm	55,04 cm³
c) Pentágono regular l = 4 cm; ap = 2,75 cm	10 cm	91,67 cm³

34 30 cm

35 a) 6 cm b) 216 cm²

36

CILINDROS

Base	Altura	Volumen
a) Radio 1,5 cm	3,3 cm	23,33
b) Perímetro 15,7 cm	12,9 cm	253,33

CONOS

Base	Altura	Volumen
a) Diámetro 6,4 cm	11,5 cm	123,25
b) Perímetro 18,84 cm	9,3 cm	87,65 cm³

ESFERAS

Base	Volumen
a) Radio 5,1 cm	555,36
b) Circunferencia máxima 12,56 cm	33,49

37 a) r = 4 cm; h = 24 cm; V = 1205,76 cm³.

b) V = 36864 cm³

c) 401,91 cm³

38 El c). Respuesta personal.

39 a) 502,4 l b) 24000 l c) 2,093 l

40 El c).

41 a) En l: 7,5; en ml: 7500.

b) En l: 0,2616; en cl: 26,16.

c) En l: 0,192; en dal: 0,0192.

42 7,56 t

43 a) 2,25 kg b) 1,75 kg

44 a) 203,5 g c) No.

b) 12 cm, aproximadamente.

45 Hugo.

46 Al menos, 2221 personas.

47 a) 8 b) 8 c) $\frac{1}{64}$

48 Punto A: 45° Norte; 80° Oeste.
Punto B: 70° Norte; 20° Este.
Punto C: 50° Sur; 120° Oeste.

49 a) y d).

50 a) V. b) F. c) F. d) V. e) F.

51 a) 2,5 % b) 3,75 % c) 4 %

52 Respuesta personal.

53 $16

54 736 cm² y 640 cm².

55 a) I. 63,21 cm² II. 64,06 cm² III. 158,88 cm²

b) I. 91,47 cm² II. 76,62 cm² III. 209,12 cm²

AUTOEVALUACIÓN

1 a = 4 cm; x = 4,5 cm.

2 a) 2550 cm³ b) 807 cm³

3 6,93 cm

4 La caja.

5 7269,1 cm³

6 a) 0,71 g/cm³ b) 47,1 cm³ c) 9,16 cm

ACTIVIDADES INTEGRADORAS

1 82,19%

2 3 frascos

3 III

4 27,66% aproximadamente.

© Aique Grupo Editor S. A. Prohibida su reproducción.

Capítulo 9: Proporcionalidad

1 a) Respuesta personal.

b) I. 2,03 II. 0,5 III. $1,8\overline{6}$ IV. 3,01

2

Fracción irreducible	Fracción decimal equivalente	Expresión decimal
$\frac{1}{20}$	$\frac{5}{100}$	0,05
$\frac{3}{4}$	$\frac{75}{100}$	0,75
$\frac{6}{25}$	$\frac{24}{100}$	0,24
$\frac{7}{5}$	$\frac{14}{10}$	1,4

3 $2,60

4 5 discos.

5

Lenguaje coloquial	Cálculo	Resultado
La cuarta parte de doscientos.	$\frac{1}{4}$. 200	50
La décima parte de cuarenta y dos.	$\frac{1}{10}$. 42	4,2
La centésima parte de cien.	$\frac{100}{100}$	1
Tres quintas partes de ciento cuarenta.	$\frac{3}{5}$. 140	84
El doble de ciento veinte.	2 . 120	240

6 a)

Cantidad de DVD	Precio en $
10	30
4	12
2	6
1	3

b) Respuesta personal.

7 a)

Tiempo (h)	0,5	1	2	3	6
Distancia (km)	25	50	100	150	300

b) Respuesta personal.

c) Son directamente proporcionales.

8 Botellas y costo: sí. Flores y plantas: no.

9 0,8 m^2.

10 $2,60.

11 a)

A	B
5	60
9	108

b)

A	B
15	108
1	7,2

c)

A	B
80	12
48	7,20

12 b) y d).

13

Lenguaje coloquial	Razón
De cada ..8.. familias que tienen televisión, ..5.. están abonadas al cable.	$\frac{5}{8}$
En una provincia, 18 de cada 50 alumnos del nivel inicial concurren a escuelas privadas.	$\frac{18}{50}$
En una ciudad, para las elecciones presidenciales de 1995, no concurrieron a votar 16 de cada 100 electores.	$\frac{16}{100}$
En una escuela, cuatro de cada doce alumnos aprobaron todas las evaluaciones.	$\frac{4}{12}$

14 44,86 hab/km^2

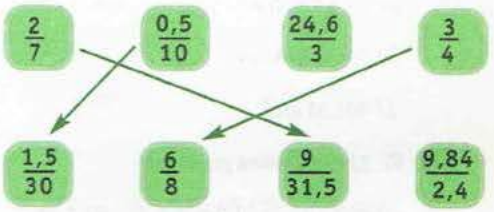
15

Provincia	Superficie (km^2)	Población	Densidad (hab/km^2)
Santa Fe	133 007	3 000 701	22,56
Formosa	72 066	486 559	6,75
Córdoba	165 321	3 066 704	18,55
Chubut	224 585	413 237	1,84

16 a) Sí. b) Respuesta personal.

17 Jésica escribió mal la segunda proporción y Jimena, la última, porque en ambos casos el producto de los extremos no es igual al producto de los medios.

18



19 a)

Cantidad de huevos	Costo ($)
12	2,8
8	C

b) $\frac{12}{8} = \frac{2,8}{C}$ c) $C = 1,86$

20 a) 2,4 b) 0,2 c) 9,6 d) 0,22

21 a) $4,80 b) 600 gramos.

22 382,5 gramos, y se deberán comprar dos paquetes.

23 a) Los dos son correctos.

b) $\frac{20\,l}{100\,km} \cdot 960\,km$ c) $\frac{\$1,49 \cdot 192\,l}{1\,l} = \$286,08$

24 a) Verdadero. b) Falso. c) Verdadero.

25 p = 13 778 849 personas, aproximadamente.

© Aique Grupo Editor S. A. Prohibida su reproducción.

26 a) 25% b) $2,20 c) 23,3% d) 14,29%

27 27%

28

m	m aumentado en un 15%	m disminuido en un 24%
145	166,75	110,20
260	299	197,60
300	345	228

29 a) y c).

30 Sí, porque el 15% es una parte del total, y nunca puede ser mayor que este.

31 Adolescentes: 33,33%; menores de 12 años: 16,67 % y adultos: 50%.

32 a) y d).

33 a) Sí. b) No.

34 Remera 10%, pantalón 15% , camisa 10%.

35 Tiene razón Paula porque el descuento por pago efectivo es $11,55.

36 a) $24 b) 1248,48

c)

Mes	Capital	Interés
1	$1200	$24
2	$1224	$24,48
3	$1248,48	$24,97
4	$1273,45	$25,47
5	$1298,92	$25,98
6	$1324,90	$26,50

d) 1351,40

37 $2700

38 a)

Cantidad de libros por estante	3	4	5	6	10	15
Cantidad de estantes	20	15	12	10	6	4

b) Respuesta personal.

39

Horas de trabajo diarias	1	2	4	5	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$
Días de duración del trabajo	20	10	5	4	40	80

40 a) 120 km/h

b) Se relacionan en forma inversamente proporcional porque al reducir el tiempo a la mitad, la velocidad debe ser el doble.

41 Respuesta personal.

42 12 minutos.

43

Capacidad de cada recipiente (l)	$\frac{1}{2}$	1	2	5
Cantidad de recipientes	300	150	75	30

44 Se pueden embalar 860 lápices en 86 cajas de 10, pero sobran 4 lápices.

45 21 rollos, y sobran 6 m porque, si se compran 20, no se cubren los 286 m de cinta que se compraban al anterior proveedor.

46 a)

Cantidad de chicos	Distancia (km)	Precio del viaje para cada uno ($)
8	50	$24
12	80	x

b) I. inversamente proporcional II. directamente proporcional.

c)

Cantidad de chicos	Precio del viaje por cada uno
8	$24
12	$16

d)

Distancia (km)	$
50	16
80	25,6

47 80 bolsitas.

48 40 tobilleras.

49 9 semanas.

50 13 kg de café en granos.

51 16 gatos.

52

Cantidad de impresoras	Cantidad de folletos	Tiempo empleado
5	40	12 minutos
1	8	12 minutos
1	40	1 hora
3	360	3 horas
22	1320	90 minutos
2	240	3 horas
10	40	6 minutos
7	2520	9 horas

53 a) Construcción.

b) y c) Respuesta personal.

54 1 : 350 000.

55 Respuesta personal.

56 a)

Diagonal del televisor (en pulgadas)	14	21	25	29	34
Ancho de la pantalla (en cm)	28,45	42,67	50,8	58,99	69,09
Alto de la pantalla (en cm)	21,34	32	38,1	44,2	51,82

© Aique Grupo Editor S. A. Prohibida su reproducción.

b) 6,56 m (aproximadamente).

c) 20,16 cm (aproximadamente).

57 a)

Arroz blanco	
	Por cada 100 g
Valor energético	355,39 kcal
Proteínas	7,30 g
Glúcidos	78,70 g
Lípidos	0,30 g
Fibra alimentaria	2,20 g

Arroz integral	
	Por cada 250 g
Valor energético	909,08 kcal
Proteínas	20 g
Glúcidos	189,25 g
Lípidos	5,5 g
Fibra alimentaria	10 g

b) No es cierto. Por cada 100 g, el arroz integral aporta 363,63 kcal (más que el blanco).

c) Por la cantidad de fibra alimentaria que posee.

58 Directamente proporcional: b) y d). Inversamente proporcional: e) y f). No proporcional: a) y c).

59 a) Falsa. b) Falsa. c) Falsa. d) Verdadera.

60 En forma inversamente proporcional.

61 El 16%.

62 a) 18 minutos. b) 12 minutos.

63 El 16%.

64 Ovejas: 33,07%. Cerdos: 5,83 %. Vacas: 61,1%.

65 Aproximadamente, 1013 días.

66 15 camiones.

67 a)

Mes	Capital	Interés	Monto
1	$1500	$75	$1575
2	$1575	$78,75	$1653,75
3	$1653,75	$82,69	$1736,44
4	$1736,44	$86,82	$1823,26
5	$1823,26	$91,16	$1914,42
6	$1914,42	$95,72	$2010,14
7	$2010,14	$100,51	$2110,65
8	$2110,65	$105,53	$2216,18

b) A los seis meses. c) $ 2216,18.

68 No es cierto.

69 a) Volver a empezar: 25%; Trabajo y unión: 12,5%; Como siempre: 12,5% Para adelante: $8,\overline{3}$%; Todos juntos: $41,\overline{6}$%.

b) Volver a empezar: 270; Trabajo y unión: 135; Como siempre: 135; Para adelante: 90 votos; Todos juntos: 450 votos.

70 $476,875

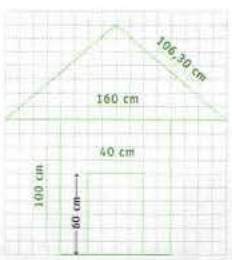
71 90 cm^3

72 8 minutos.

73

Peso (kg)	1	3	0.2	0,5	0,750	1,250
Precio ($)	12,40	37,20	2,48	6,20	9,3	15,5

74 La escala que utilizó es 1 : 20.



75 Se triplica el perímetro; no se triplica el área.

76 a)

Planeta	Dist. al Sol en millones de km	Dist. al Sol en UA
Mercurio	58,5	0,39
Venus	110	$0,\overline{73}$
Tierra	150	1
Marte	230	$1,\overline{53}$
Júpiter	780	5,2
Saturno	1 431	9,54
Urano	2800	18,6
Neptuno	4 515	30,1

b) Respuesta personal.

AUTOEVALUACIÓN

1

Magnitud A	Magnitud B	Relación
Kilogramos de naranjas	Precio total	Proporcionalidad directa
Velocidad	Duración del viaje	Proporcionalidad inversa
Cantidad de personas	Tiempo finaliz. de un trabajo	Proporcionalidad inversa
Edad de una persona	Estatura*	No proporcional
Cant. de papel que compra una editorial*	Número de ejemplares	Proporcionalidad directa

2 a) 800 g b) 10 porciones. c) 7 porciones.

3 14,5%

4 3 personas.

5 a) 48,75% b) 84 acacias.

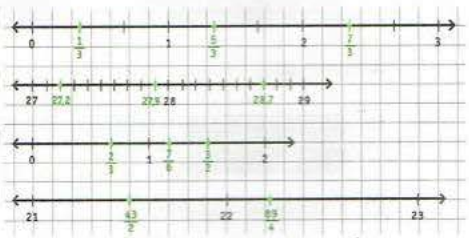
6 $6752,05

* En las respuestas señaladas con *, se indica una de las posibilidades.

© Aique Grupo Editor S. A. Prohibida su reproducción.

Capítulo 10: Funciones y gráficas

1 a)

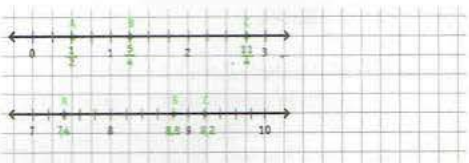


b)

c)

d)

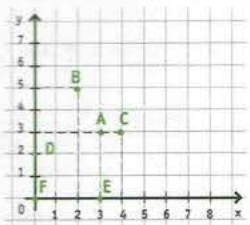
2



3 1 mes y 20 días.

4 a) $37,6 b) 38 km.

5



6 A = (0 ; 6); B = (6 ; 4); C = (2 ; 2).

7 a) Representación gráfica.

b) D = (5 ; 3)

8 Respuesta personal.

9 a) 8,4 kg aproximadamente.

b) 2 meses y medio, aproximadamente.

c) En el segundo mes.

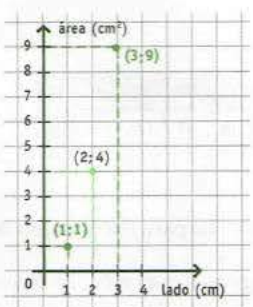
d) En el séptimo mes.

10 a) 10 m. b) 20 segundos.

11 a) Juan. b) Diana. c) Nacho. d) Inés.

12 Respuesta personal.

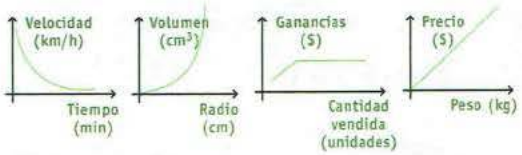
13



14 a) Variable independiente: tiempo transcurrido en años. Variable dependiente: cantidad de conejos.

b) Representación gráfica.

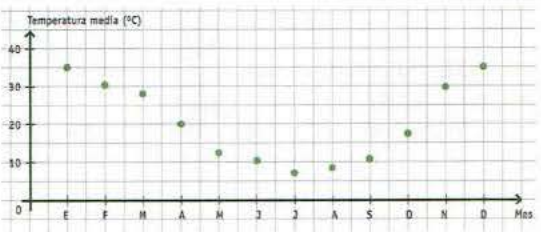
15



16 a) A los 5,5 minutos.

b) Entre los 2,5 minutos y 4 minutos, y después de los 5 minutos.

17 a)



b) Enero, febrero, marzo, julio y diciembre.

c) Diciembre. d) Julio.

e) En el hemisferio sur.

f) Respuesta personal.

18 a) Uno en el km 7,5 y el otro en el km 22,5.

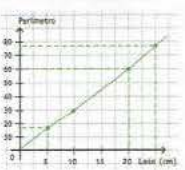
b) En el km 15 y a las 3:28 hs. aproximadamente.

c) Puede tomar el colectivo correcto si se baja antes del km 15 y espera a que pase el otro colectivo, antes de las 3:28 hs.

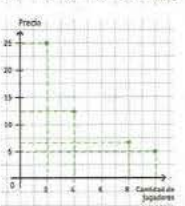
19 Representación gráfica.

20

Lado (cm)	5	10	20	25
Perímetro (cm)	15	30	60	75



Cantidad de jugadores	2	4	8	10
Precio ($)	25	12,5	6,25	5



1. a) Directa, porque las dos variables aumentan en la misma proporción.

© Aique Grupo Editor S. A. Prohibida su reproducción.

b) Inversa, pues mientras una variable aumenta, la otra disminuye en la misma proporción.

II. a) La gráfica es una recta que pasa por el origen de coordenadas.

b) Los puntos de la gráfica describen una curva.

21 La a) y la c).

22 a) $1,50.

b) Sí.

23 a) No.

b) No.

c) Sí; k = 0,22.

24 a) Respuesta personal.

b) k = 2,54. Representa los centímetros que equivalen a una pulgada.

c) Se pueden unir los puntos con una recta, ya que existen infinitas medidas intermedias.

25 a)

Alumnos	10	20	25	40	50	100
Precio que paga cada uno ($)	12,50	6,25	5	3,125	2,50	1,25

b) Respuesta personal.

c) Cobra $125.

d) Sí.

26 Inversas: a) con k = 160; b) con k = 270 y d) con k = 0,5. Directa: c).

27 a)

Horas	1	5	8	10
Cantidad de agua	10 000	50 000	80 000	100 000

b) k = 10 000. Representa la cantidad de agua que se expulsa en una hora.

28 a) Construcción de tabla y de gráfico.

b) Es una relación de proporcionalidad inversa y k = 2.

29 a) Representación gráfica.

b) Es una relación de proporcionalidad inversa. k = 24, y representa la cantidad total de alfajores.

c) No.

30 a)

Pasajeros	10	32	40	20
Precio por pasajero ($)	80	25	20	40

b) Inversa.

31 a)

Tiempo empleado (h)	0	1	2	3	4	5
Precio ($)	15	35	55	75	95	115

b) Representación gráfica.

c) 2,5 horas.

d) Si el trabajo lleva 3,5 horas, deberá pagar $85. Si no la arregla, $15.

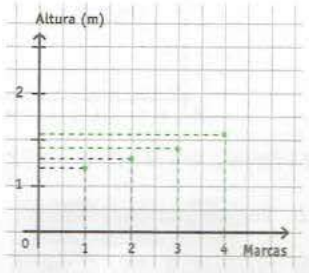
32 a) En el km 100.

b) Al km 85, llegará en 1,5 horas y al 100, en 2 horas.

c) $d = 30 \cdot t$

33 Eliana.

34 a)

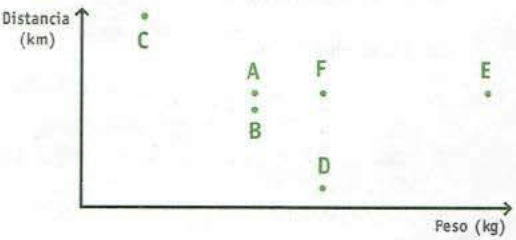


b)

d	0	0,25	0,50	0,75	1
h	1,15	1,30	1,45	1,60	1,75

35 a) Representación gráfica.

b)

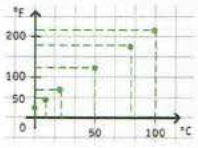


36

Celsius	0	10	20	50	80	100
Fahrenheit	32	50	68	122	176	212

+ 10

+ 18



a) Porque no pasa por el origen de coordenadas.

b) Ninguno tiene razón. La fórmula correcta es F = 1,8 . C + 32.

© Aique Grupo Editor S. A. Prohibida su reproducción.

37 a) 160 minutos.

b) No.

c) 1ra. etapa: 9:00 hs. 2da. etapa: 10:00 hs. 3ra. etapa: 10:40 hs.

d) Cuesta arriba: de 9 a 9:30 hs, de 10:40 a 11 hs y de 11:20 a 11:40 hs.

Cuesta abajo: de 9:30 a 10 hs, de 11 a 11:20 hs y de 11:40 a 12 hs.

38 a) Representación gráfica.

Horas	0	1	2	3	4
Cantidad de bacterias	100	200	400	800	1 600

b) No.

39 a) IV. b) III. c) II.

40 a) Construcción de tabla.

b) 180 metros.

AUTOEVALUACIÓN

1 c) k = 54

2 a) $114 a) 15 chicos.

3 Representación gráfica.

4 a) Construcción de tabla.

b) Variable dependiente: altura en metros.
Variable independiente: tiempo en segundos.

c) 3,5 segundos.

d) 250 metros.

e) 3,5 segundos.

Capítulo 11: Estadística y probabilidades

1

Nombre	Notas	Promedio
Mara	6 - 5 - 7 - 7 - 9	6,8
Carla	6 - 7 - 5 - 8 - 9	7
Gaby	5 - 8 - 7 - 5 - 6	6,2
Laura	7 - 9 - 5 - 6 - 6	6,6

2

Lenguaje coloquial	Representación gráfica	Fracción	Porcentaje
Uno de cada tres alumnos toma gaseosa Indiana.		$\frac{1}{3}$	33,33%
Cuatro de cada 10 chicas usan el pelo recogido.		$\frac{2}{5}$	40%
El 80% de los habitantes de Mujerovia son mujeres.		$\frac{3}{5}$	80%
El 75% de los alumnos de séptimo aprobaron matemática.		$\frac{3}{4}$	75%

3 Construcción.

4 a) Respuesta personal.

b) II y III.

c) I y IV.

5 a)

Variable (cantidad de autos)	Frecuencia absoluta (cantidad de personas) f_a	Frecuencia relativa $f_r = \frac{f_a}{\text{total de casos}}$	Frecuencia porcentual $f_p = f_r \cdot 100$
0	8	$\frac{2}{5}$	40
1	7	$\frac{7}{20}$	35
2	5	$\frac{1}{4}$	25
Totales	20	1	100

b) I. 8 II. 25% III. $\frac{3}{5}$

6 a) Cantidad de hermanos: variable cuantitativa.

b)

Cantidad de hermanos	f_a	f_r	f_p
0	6	$\frac{1}{5}$	20%
1	10	$\frac{1}{3}$	23,33%
2	7	$\frac{7}{30}$	23,33%
3	5	$\frac{1}{6}$	16,67%
4	1	$\frac{1}{30}$	3,33%
5	1	$\frac{1}{30}$	3,33%
Total	30	1	100%

c) 6

d) $\frac{7}{15}$

7 a) Cantidad de materias desaprobadas: variable cuantitativa.

© Aique Grupo Editor S. A. Prohibida su reproducción.

b) Respuesta personal.

c) 10 alumnos.

d) 2 alumnos.

e) 90%

8 a) Calidad de un nuevo local bailable: variable cualitativa.

b) Respuesta personal.

c) Positivamente: 66,67%.
Negativamente: 33,33%.

d) Respuesta personal.

9

10 a) Gráfico.

b) Grupos de personas.

11

Varones Deporte	f_i	f_r	ángulo central
Fútbol	40	50%	180°
Rugby	20	25%	90°
Vóley	20	25%	90°

Mujeres Deporte	f_i	f_r	ángulo central
Fútbol	60	50%	180°
Básquet	20	16,67%	60°
Vóley	40	33,33%	120°

12 a)

Mes	Cantidad de viajes
Enero	40
Febrero	20
Marzo	40
Abril	50

b) Respuesta personal.

13 a) Respuesta personal. b) 250

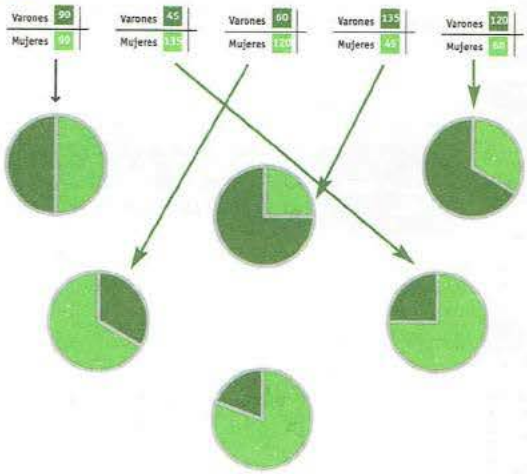
14 a) Respuesta personal. b) Terror. c) Gráfico.

15 a) Gráfico. b) Respuesta personal.

16 a) Gráfico.

b) Envasados: $11 250.
Limpieza: $3750.
Carnicería:$5000.
Verdulería: $3000.
Perfumería: $2000.

17



18 Media: 157,50. Moda: 157.

19 a) Media: 6,71. Moda: 7.

b) No aprobó, y su rendimiento no es constante.

20 Media: 0,67. Moda: 0.

21 Respuesta personal.

22 a) No. {1, 2, 3, 4, 5, 6}

b) No. {0, 1, 2, 3, 4, 5}

c) Sí.

d) Sí.

23 Sacar una carta de oro porque son 10 posibilidades contra 4.

24 Ana.

25 a) $\frac{1}{2}$; 2; 1.

b) De 6 resultados posibles, uno es favorable; $\frac{4}{6}$; de 6 resultados posibles, cuatro son favorables.

c) $\frac{16}{41}$

26 a) Que siempre ocurre.

b) Que nunca ocurre.

c) No, pues los casos favorables nunca son más que los posibles.

© Aique Grupo Editor S. A. Prohibida su reproducción.

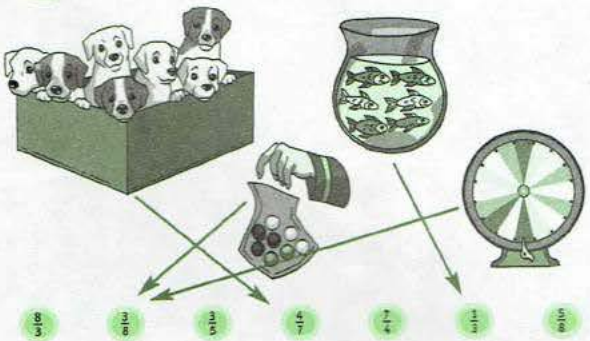
27 a) $\frac{1}{10}$ b) $\frac{1}{4}$ c) $\frac{1}{40}$ d) $\frac{3}{10}$

28 a) Amarilla. b) Que no lo sea.

29 a) $\frac{1}{8}$ b) $\frac{1}{5}$

30 P(gris) = $\frac{5}{18}$; P(verde) = $\frac{11}{36}$ $\hat{b} = 110°$ $\hat{e} = 150°$

31



32 a) Entre 2 y 32. b) $\frac{1}{24}$

c) II. d) 0

e) Suma 20: con el par de 4 y 20 caras, con el de 6 y 20 caras, con el de 10 y 12 caras, con el de 10 y 20 caras, y con el de 12 y 20 caras.

33 a) En el A. b) 27%, aproximadamente.

34 a) Respuesta personal. b) Respuesta personal.

35 a) 3 caras. b) 2 caras.

c) P(negro) = $\frac{7}{12}$ o sea, 7 caras.

36 a) P(roja) = $\frac{7}{17}$ P(roja y par) = $\frac{3}{17}$

b) $\frac{4}{7}$

AUTOEVALUACIÓN

1 P(1) = $\frac{1}{5}$

2 108°

3 a) Respuesta personal. b) 0,83, aproximadamente.

4 a) 30

b)

Cantidad de Películas	f_r	f	f_r
0	10	$\frac{1}{3}$	33,33%
1	7	$\frac{7}{30}$	23,33%
2	7	$\frac{7}{30}$	23,33%
3	4	$\frac{4}{15}$	13,33%
4	1	$\frac{1}{30}$	3,33%
5	1	$\frac{1}{30}$	3,33%

c) Gráfico.

d) Media: 1,4. Moda: 0.

e) Sí.

f) 66,67%

g) No.

Actividades integradoras

1 42 chicas.

2 No.

3 II.

4 a) Respuesta personal.

b) Gráfico.

c) Respuesta personal.

d) Es más conveniente pagar con abono para 3 o más jornadas.

e) $1521

© Aique Grupo Editor S. A. Prohibida su reproducción.

Índice temático

Cuadernillo 1

1. Los números naturales
Revisión inicial
El conjunto de los números naturales
Formas de contar
Operaciones en el conjunto $\mathbb{N}_0$
Operaciones combinadas
Cálculos mentales y estimación de resultados
Potenciación de números naturales
Radicación de números naturales
Operaciones combinadas con potencias y raíces
Sistemas de numeración
El sistema decimal
El sistema binario
Regularidades numéricas
Los números figurados
En el mundo real
La calculadora
Gigas y megas
Más actividades
Autoevaluación

2. Divisibilidad
Revisión inicial
La relación de divisibilidad
Múltiplos y divisores
Números primos y números compuestos
Criterios de divisibilidad
Descomposición de un número en sus factores primos
Múltiplo común menor entre dos o más números
Divisor común mayor entre dos o más números
En el mundo real
El calendario maya
Pingüinos; lobos marinos y cormoranes
Más actividades
Autoevaluación

3. Números enteros
Revisión inicial
Números positivos y números negativos
El conjunto de los números enteros
Suma de números enteros
Resta de números enteros
Supresión de paréntesis
Multiplicación y división de números enteros
Operaciones combinadas
En el mundo real
Números enteros en las tablas de posiciones
Pronósticos meteorológicos en la web
Más actividades
Autoevaluación

Cuadernillo 2

4. Ángulos y construcciones
Revisión inicial
Construcciones básicas
Trazado de rectas paralelas
Trazado de rectas perpendiculares
Mediatriz de un segmento
Bisectriz de un ángulo
Ángulos complementarios y suplementarios
Sistema sexagesimal
Operaciones con medidas angulares
Suma
Resta
Multiplicación por un número natural
División por un número natural
Ángulos consecutivos
Ángulos adyacentes y ángulos opuestos por el vértice
Ángulos en el triángulo
Más sobre triángulos
Construcción de triángulos
Ángulos en los cuadriláteros
Más sobre cuadriláteros
Clasificación de los cuadriláteros
Ángulos en los polígonos
Ángulos en la circunferencia
Construcción de polígonos
En el mundo real
Embaldosados naturales
Ángulos en el fútbol: los arqueros y el achique
Más actividades
Autoevaluación
Actividades integradoras

Cuadernillo 3

5. Los números racionales
Revisión inicial
La fracción y sus significados
Fracciones equivalentes
Porcentajes
Fracciones decimales
Números fraccionarios y números decimales
Expresión fraccionaria de los números decimales
Operaciones con números decimales
Ubicación de fracciones y de números decimales en la recta numérica
Comparación de fracciones y de números decimales
Suma y resta de fracciones
Multiplicación de fracciones
División de fracciones
Propiedades de las operaciones
Potenciación de fracciones y de números decimales
Radicación de fracciones y de números decimales
Los números racionales
En el mundo real
La música y las fracciones
Las elecciones presidenciales
Más actividades
Autoevaluación

6. Ecuaciones
Revisión inicial
Búsqueda de regularidades
Ecuaciones con números naturales
Las ecuaciones como herramienta para resolver problemas
Cantidad de soluciones en una ecuación
Ecuaciones en $\mathbb{Z}$
Ecuaciones en $\mathbb{Q}$
Ecuaciones en geometría
En el mundo real
Las ecuaciones en la historia
Ecuaciones y adivinanzas
Más actividades
Autoevaluación

Cuadernillo 4

7. Medidas en las figuras planas
Revisión inicial
Medidas de longitud
Unidades convencionales de longitud
Otras unidades de longitud: las medidas inglesas
Medidas de superficie
Unidades de superficie
Medidas en el rectángulo
Medidas en el cuadrado
Medidas en el paralelogramo
Medidas en el triángulo
Medidas en el rombo y en el romboide
Medidas en el trapecio
El Teorema de Pitágoras y sus aplicaciones
Medidas en los polígonos regulares
Medidas en las figuras circulares
En el mundo real
El disco compacto y el DVD
El tangram
Más actividades
Autoevaluación

8. Los cuerpos geométricos y sus medidas
Revisión inicial
Poliedros y cuerpos redondos
Los poliedros y sus áreas
Cubo
Paralelepípedo
Área de un prisma cualquiera
Pirámides
Los cuerpos de revolución y sus áreas
Medida del volumen de los cuerpos
Unidades de volumen
Volumen de poliedros
Volumen de cuerpos redondos
Unidades de capacidad
Masa y densidad
En el mundo real
Pintas, galones y bushels
La esfera terrestre
Más actividades
Autoevaluación
Actividades integradoras

Cuadernillo 5

9. Proporcionalidad
Revisión inicial
Relaciones de proporcionalidad
Magnitudes directamente proporcionales
Razones
Proporciones
Las proporciones como herramienta para resolver problemas
Porcentajes
Interés
Magnitudes inversamente proporcionales
Proporcionalidad compuesta
Escalas
En el mundo real
La proporción en las pantallas
Cálculos nutricionales
Más actividades
Autoevaluación

10. Funciones y gráficas
Revisión inicial
El plano cartesiano
Funciones y gráficas
Gráficas que describen situaciones
Gráficas a partir de tablas
Funciones de proporcionalidad
Funciones de proporcionalidad directa
Funciones de proporcionalidad inversa
Funciones lineales
En el mundo real
Las funciones en el transporte
La escala Fahrenheit
Más actividades
Autoevaluación

11. Estadística y probabilidades
Revisión inicial
Estadística
Tablas de frecuencias
Gráficos estadísticos
Gráficos de columnas
Gráficos circulares
Pictogramas
El promedio y la moda
Probabilidades
Los experimentos aleatorios
Cálculo de probabilidades
En el mundo real
Los censos
Juegos de estrategia y juegos de azar
Más actividades
Autoevaluación
Actividades integradoras

Cuadernillo 6

Respuestas a las actividades de los cuadernillos 1 a 5.

AIQUE